الإمارات العربية المتحدة
وزارة التغير المناخي والبيئة

التعافي الأخضر

ملف إعلامي بمناسبة يوم البيئة الوطني

2021

www.moccae.gov.ae

يوم البيئة الوطني
National Environment Day
GREEN RECOVERY
التعافي الأخضر

المحتويات

المحتويات i

عن يوم البيئة الوطني iii

المناسبات السابقة iv

قالوا في يوم البيئة الوطني v

تنويه 1

جائحة كوفيد-19 الأسباب والتداعيات 2

1. تمهيد 2

2. نظرة إلى الوراء 3

التعافي الأخضر في دولة الإمارات العربية المتحدة 4

1. مقدمة 4

2. جهود ناجحة للسيطرة على التفشي 4

3. تحويل التحديات إلى فرص 5

4. الفرص والأدوات 6

التنويع والاقتصادي اقتصاد أخضر لتنمية مستدامة 8

1. استراتيجية الإمارات للتنمية الخضراء 8

2. التمويل المستدام 9

3. الاقتصاد الدائري 10

3-1. سياسة الإمارات للاقتصاد الدائري 2021-2030 10

3-2. مجلس الإمارات للاقتصاد الدائري 11

4. أنماط الإنتاج والاستهلاك المستدامة 11

تنويع مصادر الطاقة طاقة نظيفة ومستدامة 13

1. الاستراتيجية الوطنية للطاقة 13

2. مشاريع الطاقة النظيفة 14

3. إشراك السكان في إنتاج الطاقة 15

تغير المناخ 17

1. الأزمة القادمة 17

2. المخاطر المناخية ذات الأولوية في دولة الإمارات 17

3. جهود دولة الإمارات العربية المتحدة 18

4. جهود التخفيف من تغير المناخ 19
5. جهود التكيف مع تغير المناخ 20
الأمن الغذائي 21
1. أولوية خاصة 21
2. القضايا المُلحّة 21
3. الجهود الوطنية لتحقيق الأمن الغذائي 22
التخطيط الحضري المستدام مدن ذكية ومستدامة 25
1. جودة الهواء 25
2. النفايات 26
3. النقل المستدام 28
4. العمارة الخضراء 29
5. التبريد المناطقي (المركزي) 29
6. التثقيف والتوعية البيئية 29
الخاتمة 32

عن يوم البيئة الوطني

مع تنامي الاهتمام على المستوي الرسمي والشعبي في دولة الإمارات العربية المتحدة، وتأكيداً لالتزامها الأصيل والراسخ بجهود المحافظة على البيئة وتنميتها، وافق مجلس الوزراء الموقر بموجب قراره رقم (3/107) لسنة 1997 على تخصيص يوم الرابع من فبراير من كل عام يوماً وطنياً للبيئة في الدولة، وهو التاريخ الذي يصادف ذكرى إنشاء الهيئة الاتحادية للبيئة، كأول جهاز حكومي متكامل للعناية بالشأن البيئي على المستوى الاتحادي (ألغيت الهيئة في عام 2009 ونقلت اختصاصاتها ومهامها الى وزارة التغير المناخي والبيئة).

وتتلخص أهم أهداف يوم البيئة الوطني فيما يلي:

- إبراز الاهتمام والرعاية الدائمة التي تولها قيادتنا الرشيدة للعمل البيئي من مختلف جوانبه.
- التعريف بالجهود الضخمة التي تبذلها مختلف الجهات المعنية في سبيل المحافظة على البيئة وإبراز الإنجازات التي حققتها الدولة في هذا المجال.
- التأكيد على التزام الدولة بالمشاركة في الجهد العالمي المبذول للمحافظة على البيئة وتنمية مواردها بشكل مُستدام.
- لفت الانتباه إلى أهمية البيئة وقضاياها، وحث الأفراد والجماعات على المشاركة الإيجابية في حمايتها، والسعي لإنشاء مجموعات تستقطب جمهور المهتمين والراغبين بالمشاركة في حماية البيئة.

المناسبات السابقة

احتفلت دولة الإمارات بهذه المناسبة حتى الآن 19 مرة، كانت شعاراتها على النحو التالي:

يوم البيئة الوطني الأول	(1998)	الإمارات والبيئة..التزامٌ دائمٌ وعملٌ متواصل
يوم البيئة الوطني الثاني	(1999)	معاً لحماية بيئتنا البحرية
يوم البيئة الوطني الثالث	(2000)	المحميات الطبيعية: عطاء الحاضر لغد زاهر
يوم البيئة الوطني الرابع	(2001)	التنمية والبيئة.. تكامل لا تصادم
يوم البيئة الوطني الخامس	(2002)	موارد الماء استدامة ونماء
يوم البيئة الوطني السادس	(2003)	الطاقة والبيئة.. شركاء في التنمية
يوم البيئة الوطني السابع	(2004)	هواء نقي من أجل بيئة أفضل
يوم البيئة الوطني الثامن	(2005)	نحو وسائل نقل مستدامة أقل تلويثاً للبيئة
يوم البيئة الوطني التاسع	(2006)	الإدارة السليمة للنفايات، ترشيد للموارد والثروات
يوم البيئة الوطني العاشر	(2007)	الإمارات والبيئة .. التزامٌ دائمٌ وعملٌ متواصل
يوم البيئة الوطني الحادي عشر	(2008)	المناخ يتغير، فلنستعد
يوم البيئة الوطني الثاني عشر	(2009)	نحو تنمية مستدامة لسواحلنا
يوم البيئة الوطني الثالث عشر	(2010)	الإمارات خالية من الأكياس البلاستيكية

ومنذ عام 2011 أصبحت الاحتفالات تتم على شكل دورات مدة كل دورة 3 سنوات، تتمحور حول شعار محدد

يوم البيئة الوطني (2011-2013)		الصحراء تنبض بالحياة
يوم البيئة الوطني (2014-2016)		الاقتصاد الأخضر .. ابتكار واستدامة
يوم البيئة الوطني (2017-2019)		الإنتاج والاستهلاك المستدامان
يوم البيئة الوطني الثالث والعشرون	2019	الحلول المستندة إلى الطبيعة

وتقام احتفالات هذا اليوم **(24)** تحت شعار **"التعافي الأخضر"** برعاية كريمة من صاحب السمو الشيخ **خليفة بن زايد آل نهيان – رئيس الدولة (حفظه الله)**، وذلك لتسليط الضوء على التأثيرات الناجمة عن جائحة كوفيد-19 وكيفية إدماج اعتبارات البيئة والاستدامة في خطط التعافي من تلك التأثيرات.

قالوا في يوم البيئة الوطني

"هذا اليوم هو بحق محطة هامة في تاريخ مسيرتنا الحضارية.. فحين نحتفل بيوم البيئة الوطني الأول في دولة الإمارات العربية المتحدة، فإننا نتوج بذلك سجلاً حافلاً من الإنجازات، تمكنا من تحقيقها على هذا الصعيد..
كما أننا نحتفل لنؤكد من جديد التزامنا بمواصلة جهودنا ،الآن وفي المستقبل إن شاء الله، من أجل المحافظة على البيئة في بلادنا الحبيبة"

القائد المؤسس الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان
(طيب الله ثراه)
بمناسبة الاحتفال بيوم البيئة الوطني الأول (1998)

" يوم البيئة الوطني مناسبةٌ تجد مِنّا، كامل الرعايةِ، فمن خلال فعاليات اليوم يتوجه الجهد الرسمي والشعبي، لتسليط الضوء، على مجال بيئي ذي أهمية وطنية قصوى"

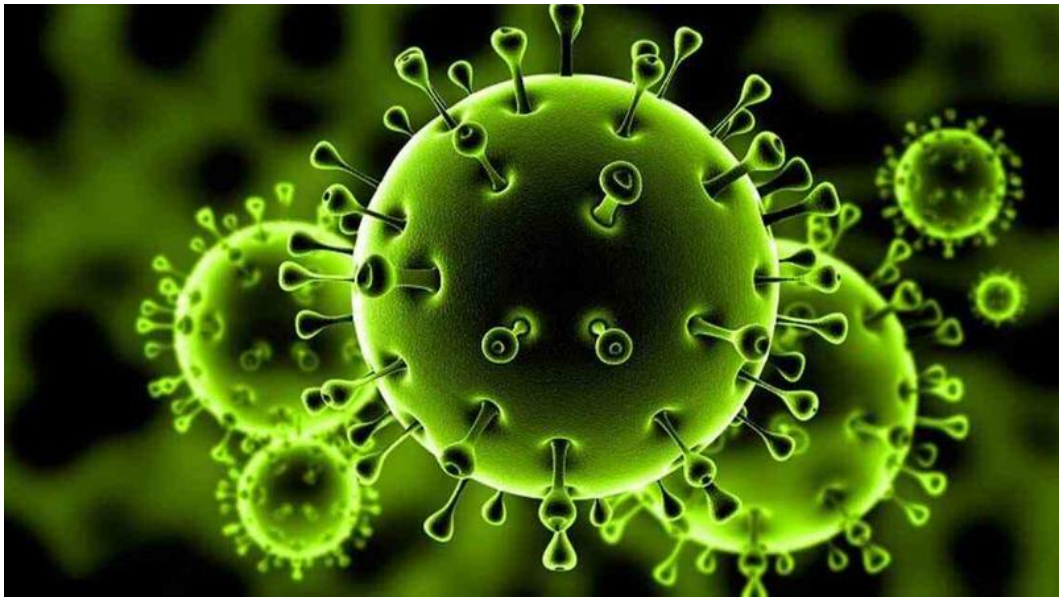
صاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان
رئيس الدولة (حفظه الله)
بمناسبة الاحتفال بيوم البيئة الوطني الثامن عشر (2015)

التعافي الأخضر

تنويه

لا يهدف هذا الملف الإعلامي لرصد أو توثيق جهود وإنجازات دولة الإمارات العربية المتحدة، وإنما إلى تسليط الضوء على بعض الإنجازات التي حققتها الدولة في المجالات ذات الصلة بأهداف يوم البيئة الوطني، والتي يمكن أن تشكل، مع غيرها الكثير، قاعدة ننطلق منها نحو التعافي الأخضر

جائحة كوفيد-19



الأسباب والتداعيات

1. تمهيد

ظهرت أول حالات إصابة بفيروس كورنا المستجد في مدينة ووهان بإقليم خوبي في الصين في نهاية عام 2019، وسرعان ما انتشرت عدوى المرض في بلدان العالم الأخرى لتتحول إلى جائحة (مارس 2020)، فارتفعت الإصابات والوفيات بصورة حادة يصعب السيطرة، إلى أن وصل عدد الإصابات المؤكدة وقت إعداد هذا الملف إلى حوالي 100 مليون إصابة، وعدد الوفيات إلى أكثر من مليوني حالة وفاة، وكادت الزيادة الحادة والسريعة في عدد الإصابات أن تؤدي إلى انهيار النظام الصحي في العديد من بلدان العالم، المتقدمة والنامية على حدٍ سواء، حيث انصبت الجهود في تلك الفترة على "تسطيح المنحنى" أو كسر حدة العدوى لتفادي انهيار النظام الصحي ووقوع المزيد من الضحايا والخسائر.

وبالنظر إلى عدم وجود لقاح آنذاك أو علاج للمرض فلم يكن أمام العال م من حل لوقف انتشار العدوى ومكافحة المرض سوى اللجوء إلى سياسة "الإغلاق" و "الحجر" و "تقييد حركة السكان". وعلى الرغم من نجاح هذه السياسة في الحد من الانتشار إلاّ أنها أدت إلى خسائر اقتصادية هائلة وضغوط نفسية جمة، الأمر الذي شكل مأزقاً حقيقياً لمعظم حكومات العالم، ووضعها أمام اختيارين أحلاهما مر: التضحية بحياة المزيد من السكان، أو التضحية بالنمو الاقتصادي. ومع إدراك أن الأمر يمكن أن يطول فقد حاولت معظم الحكومات الموازنة بين طرفي المعادلة الصعبة (الصحة والنمو الاقتصادي).

وبعد استيعاب الصدمة الأول للجائحة والخسائر الناجمة عنها، بدأ الحديث عن التعافي الاقتصادي من آثار وتداعيات الجائحة يأخذ حيزاً مهماً في اهتمامات واضعي السياسات وصناع القرار حول العالم. وبدأت أصوات المنظمات الدولية المعنية بالبيئة والمناخ تتعالى وتدعو إلى ضرورة أخذ الاعتبارات البيئية واعتبارات الاستدامة في الحسبان عند وضع أي خطط للتعافي الاقتصادي من الجائحة، والاستفادة من دورس الماضي القريب، مؤكدين على ضرورة أن تتحول هذه الخطط إلى أدوات لمعالجة جذور المشكلة، لا أن تكون مجرد حلول مؤقتة لمعالجة آثار وتداعيات الجائحة فقط، فقد علمتنا دورس الماضي أن التركيز على معالجة الآثار والتداعيات، وليس الجذور والمُسببات، هو في حقيقة الأمر مجازفة بتكرار حدوثها مستقبلاً وتضاعُف تأثيراتها.

وفي هذا السياق يشير تقرير "فجوة الانبعاثات" الصادر عن برنامج الأمم المتحدة للبيئة في شهر ديسمبر 2020 إلى أن التعافي الأخضر يوفر فرصة لوضع العالم على مسار 2 درجة مئوية (الإبقاء على ارتفاع درجة حرارة الأرض دون الدرجتين مئويتين)، ويمكن أن يؤدي إلى خفض ما يصل إلى 25 في المئة من الانبعاثات المتوقعة في عام 2030 بناءً على السياسات المعمول بها قبل COVID-19، وهذا يتجاوز بكثير وفورات الانبعاثات التي يمكن تحقيقها في ظل المساهمات المحددة وطنيًا غير المشروطة، على الرغم من أن هناك حاجة إلى المزيد لتحقيق هدف 1.5 درجة مئوية، وهو الهدف الطموح لاتفاق باريس للمناخ (2015).

2. نظرة إلى الوراء

لم تكن جائحة (كوفيد-19) هي أولى الجوائح التي شهدها العالم، إذ شهدت العقود القليلة الماضية العديد من الأمراض المعدية التي وصلت إلى مستوى الجائحة مثل: الإيبولا وأنفلونزا الطيور ومتلازمة الجهاز التنفسي في الشرق الأوسط (ميرس) والمتلازمة التنفسية الحادة المفاجئة (سارز) وفيروس غرب النيل ومرض فيروس زيكا. وما يجمع هذه الأمراض والجوائح هو مصدرها الحيواني، فهذه الأمراض وغيرها الكثير هي أمراض حيوانية المنشأ (ذات أصل حيواني)، ولذلك فإن هناك اعتقاد واسع النطاق بأن هذه الأمراض والجوائح هي عبارة عن إشارات تحذير على الضرر الذي يحدثه تدخل وعبث الإنسان بطبيعة ومناخ كوكبنا. وفي هذا الصدد يشير برنامج الأمم المتحدة للبيئة إلى أن أن حوالي 60 في المئة من جميع الأمراض المعدية في البشر هي أمراض حيوانية المنشأ، وكذلك 75 في المئة من جميع الأمراض المعدية الناشئة.

وعلى الرغم من أن أصل التفشي ومسار انتقاله لم يتم تحديدهما بصورة دقيقة بعد، فإن البرنامج يشير إلى أن محركات ظهور الأمراض الحيوانية المنشأ هي تغيرات في البيئة تعزى للأنشطة البشرية مثل تغير استخدام الأراضي وتغير المناخ، فعلى سبيل المثال ظهرت الفيروسات المرتبطة بالخفافيش بسبب فقدانها لموطن الخفافيش نتيجة إزالة الغابات والتوسع الزراعي، ليخلُص إلى أن صحة الإنسان والتنمية تعتمد على سلامة النظام الإيكولوجي، الذي يمكن أن يساعد في وضع قواعد للأمراض من خلال دعم مجموعة متنوعة من الأنواع بحيث يكون من الصعب على أحد الأمراض أن ينتشر أو يتضاعف أو يهيمن. وعلى الرغم من استحالة التنبؤ من أين سيأتي التفشي القادم أو متى سيحدث، فإن الدلائل المتزايدة تشير إلى أن الفاشيات أو الأمراض الوبائية قد تصبح أكثر تواتراً مع استمرار تغير المناخ.

ويحدد تقرير "منع الجائحة القادمة" الصادر عن برنامج الأمم المتحدة للبيئة سبعة عوامل بشرية محركة لظهور الأمراض، وهي:

1. زيادة الطلب البشري على البروتين الحيواني
2. التكثيف الزراعي غير المستدام
3. زيادة الانتفاع من الحياة البرية واستغلالها
4. الاستخدام غير المستدام للموارد الطبيعية المتسارع بفعل التوسع الحضري وتغيير استخدام الأراضي والصناعات الاستخراجية
5. زيادة السفر والنقل
6. التغيرات في الإمدادات الغذائية
7. تغير المناخ

التعافي الأخضر في دولة الإمارات العربية المتحدة

1. مقدمة

منذ أن أعلنت منظمة الصحة العالمية في نهاية يناير 2020 أن تفشي فيروس كورنا المستجد (كوفيد-19) يشكل حالة طوارئ صحية عامة تبعث على القلق الدولي، استنفرت الجهات الصحية في الدولة إمكانياتها لمواجهة احتمال تسرب العدوى.

وفي 29 يناير 2020 تم اكتشاف أول حالة إصابة بالفيروس في دولة الإمارات، وكانت لأفراد من عائلة قادمة من مدينة ووهان الصينية. ومنذ ذلك الحين بدأت حالات الإصابة تزداد بشكل فردي قبل أن تبدأ بالارتفاع على نحو مثير للقلق. فبادرت السلطات المختصة بالدولة إلى اتخاذ حزمة من الإجراءات الاحترازية، ففي 8 مارس تم الإعلان عن إغلاق المدارس والجامعات واستبدال نظام التعليم التقليدي بنظام التعليم عن بُعد، تلاه اعتماد نظام العمل عن بُعد في القطاعين الحكومي والخاص.

ومع إعلان منظمة الصحة العالمية تحول الفيروس إلى "جائحة" اتخذت دولة الإمارات المزيد من الإجراءات الاحترازية وتطبيقها بشكل أكثر صرامة، لكسر حدة العدوى والسيطرة على المرض، وشملت: إغلاق الحدود ووقف رحلات الطيران، وتطبيق برنامج وطني للتعقيم صاحبه فرض حظر ليلي على الحركة، وفرض قيود على حركة تنقل الأفراد، وإلزام جميع السكان بالإجراءات الاحترازية بما في ذلك حظر التجمعات وارتداء الكمامات والأقنعة والالتزام بقواعد التباعد الجسدي في كافة الأماكن. وقد تزامن ذلك كله مع تعزيز قدرة وإمكانيات الخدمات الصحية في الدولة، بما في ذلك إقامة مستشفيات ميدانية مُجهّزة، والتوسع في إجراء الفحوص للكشف المبكر عن حالات الإصابة بالفيروس وعزل وحجر المصابين ومراقبة المخالطين.

وقد جرى، بعد عدة أشهر، وبعد الاطمئنان عن قدرة السلطات المعنية على احتواء المرض، إلغاء أو تخفيف هذه القيود بصورة تدريجية.

2. جهود ناجحة للسيطرة على التفشي

تعكس الإحصاءات المنشورة بوضوح نجاح التدابير المُتخذة في السيطرة على العدوى. فعلى الرغم من زيادة عدد حالات الإصابة، خاصة في المرحلة الثانية من التفشي، إلاّ أن معدل الحالات الإيجابية إلى اجمالي الفحوصات بقي منخفضاً ولم يتجاوز نسبة 1% وهو الأقل مقارنة بكل من الاتحاد الأوروبي (11.9%)، ومنطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا (7.5%)، ودول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (8.4%).، فيما بقي معدل الوفاة عند نسبة 0.3%، وهو من أقل النسب عالمياً مقارنة بكل من الاتحاد الأوروبي (2.3%)، ومنطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا (2.3%)، ودول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (2.4%)، وحافظت في نفس الوقت على نسبة مرتفعة في عدد الفحوصات مقارنة بعدد السكان. كما كانت رائدة في المشاركة بالعديد من التجارب على اللقاحات، وفي توفير اللقاحات لسكانها في وقت مبكر، وتخطط لتغطية نصف السكان (5 ملايين نسمة تقريباً) خلال الربع الأول من العام الجاري.

كل هذا، وغيره الكثير، جعل تجربة التعامل مع جائحة كوفيد-19 في دولة الإمارات واحدة من أفضل التجارب العالمية، وأنجحها، ويمكن الإشارة في هذا السياق إلى حلول دولة الإمارات في المركز الأول أوسطياً والرابع عشر عالمياً في كفاءة التعامل مع جائحة «كوفيد-19»، وذلك وفقاً لاستبيان «مؤشر القوة الناعمة العالمي» الذي صدر عن مؤسسة «براند فاينانس» في شهر ديسمبر 2020، ويُعزى ذلك بصورة أساسية إلى الجهود التنموية الهائلة التي بذلتها دولة الإمارات في السنوات السابقة لتعزيز قدرتها وكفاءتها على مواجهة المتغيرات والتحديات.

وحتى الموجة الثانية من الانتشار التي بدأت في شهر سبتمبر لم تثر الكثير من القلق بين السكان لإدراكهم لمكامن القوة التي تتمتع بها دولة الإمارات على الصعيد الصحي والاجتماعي والاقتصادي وثقتهم البالغة في المؤسسات العاملة بالدولة، ومنها على سبيل المثال:

- **الالتزام السياسي وتوجهات القيادة الرشيدة** واهتمامها برفع مستوى الجهوزية وتوفير كل المتطلبات اللازمة لمواجهة الوباء، وثقة السكان بقيادة الدولة ومؤسساتها الحكومية، إذ أكدت القيادة الرشيدة التزام الدولة بحماية السكان، مواطنين ومقيمين، والمحافظة على استمرارية الخدمات. كما سارعت إلى بث الرسائل المُطمئنة للجمهور، والتأكيد على قدرة السلطات الصحية وغيرها من السلطات المعنية على احتواء الجائحة بأقل قدر من التأثير. كما مارست الدولة تأثيرها القوي وقوتها الناعمة في توفير الاحتياجات اللازمة لاستمرار الحياة، خصوصاً الدواء والغذاء باعتبارهما خطاً أحمر.
- **النظام الصحي رفيع المستوى**، حيث أسفرت الجهود التي بذلتها دولة الإمارات في السنوات الماضية، عن خلق بُنية تحتية صحية متقدمة ورفيعة المستوى، أثبتت فعاليتها وكفاءتها بشكل واضح خلال هذه الجائحة، ففي الوقت الذي كانت النظم الصحية في العديد من دول العالم على وشك الانهيار، وفي الوقت الذي واجهت فيه الكثير من الدول صعوبات في مواكبة الزيادة في عدد الإصابات بالفيروس، استطاعت دولة الإمارات تعزيز مستوى خدماتها، فلم تعد قادرة على استيعاب الوضع على المستوى الوطني فقط، وإنما تجاوزت ذلك إلى تقديم الدعم الصحي إلى كثير من بلدان العالم المتضررة، فحتى وقت إعداد هذا التقرير قدمت الإمارات أكثر من 1675 طناً من المساعدات والمستلزمات الطبية وأدوات الحماية الشخصية للطواقم الطبية في الصفوف الأولى لأكثر من 120 دولة، استفاد منها ما يزيد على 1.67 مليون من العاملين في الرعاية الصحية، كما قدمت عدداً كبيراً من اللقاحات المضادة لفيروس كوفيد-19، وأسهمت في إقامة مستشفيات ميدانية في العديد من الدول، علاوة على مساهمتها في إجلاء عدد كبير من العالقين في الدول الأخرى واستضافتهم، والعمل كشريك رئيسي للأمم المتحدة ومنصة دولية لتوزيع المساعدات الإنسانية حول العالم، حيث كانت المدينة العالمية للخدمات الإنسانية ممراً لحوالي 80% من إمدادات منظمة الصحة العالمية.
- **التطبيق الصارم للإجراءات الاحترازية ووعي والتزام المجتمع**، حيث يتمتع مواطنو دولة الإمارات والمقيمون فيها بمستوى جيد من الوعي الصحي، انعكس بشكل واضح على التزامهم بالإجراءات الاحترازية وبالقواعد والضوابط المنصوص عليها في الأدلة الإرشادية التي وضعتها الجهات المعنية. كما كان لصرامة مراقبة تطبيق الإجراءات الاحترازية على المستوى الوطني أثر بالغ في احتواء عدوى الفيروس. وتجدر الإشارة في هذا السياق إلى الإقبال المتزايد على التطوع للمشاركة في المبادرات العديدة التي أطلقتها الجهات المعنية في الدولة لمواجهة تفشي الوباء، بما في ذلك التجارب الواسعة على اللقاحات التي أجريت في الدولة.
- **قوة ومرونة الوضع الاقتصادي في دولة الإمارات العربية المتحدة**، حيث يعد اقتصادها واحداً من أقوى اقتصادات المنطقة وأكثرها مرونة. وقد استثمرت الدولة هذه القوة بكثير من الحكمة، فأطلقت مجموعة من حزم التحفيز الاقتصادي على المستوى الاتحادي والمحلي بلغ مجموعها حتى ديسمبر 2020 نحو 388 مليار درهم، وذلك لمساعدة المؤسسات المتأثرة والمحافظة على تواجدها، وفي تلبية احتياجات السكان، لا سيما من المستلزمات الطبية ومستلزمات الوقاية والمواد والمنتجات الغذائية، ورعاية المتأثرين من السكان. وسيكون لقوة الوضع الاقتصادي الدور الأهم في تسريع وتيرة التعافي كما سنرى.

3. تحويل التحديات إلى فرص

كان من الطبيعي أن ينجم عن الإجراءات الاحترازية التي اتخذتها دولة الإمارات خسائر اقتصادية كما حدث في باقي أنحاء العالم. وباستثناءات قليلة، فقد شملت هذه الخسائر كافة القطاعات الاقتصادية على نحو متفاوت.

ولم تكتف دولة الإمارات باستيعاب الصدمة التي أحدثها الوباء والتعامل معها بقدر كبير من الحكمة والكفاءة، بل عملت – كدأبها دائماً- على الاستفادة من دروس الجائحة وتحويل ما رافقها من تحديات إلى فرص. وقد شهدنا العديد من الأمثلة على ذلك، ومنها على سبيل المثال مراجعة هيكل الحكومة وتشكيل حكومة أكثر رشاقة وأكثر قدرة على قيادة مرحلة التعافي، وتطوير البنية الرقمية وتوظيفها في مختلف المجالات خصوصاً في مجال التعليم والعمل عن بعد، والانخراط على نحو أعمق بالاستثمار والاشتراك في تطوير العديد من القطاعات الصناعية كالصناعات الطبية والتقنيات المتقدمة والأمن الغذائي.

4. الفرص والأدوات

كما أشرنا فإن التركيز على معالجة آثار الجائحة، لا على أسبابها، بنفس الأدوات وبنفس نهج العمل كالمعتاد ينطوي على مجازفة بتكرار حدوثها وربما بصورة أكثر شراسة. فالجائحة كما يرى الكثير من القادة والخبراء لم تكن سوى جرس إنذار لما يمكن أن يحدثه السلوك والممارسات غير الرشيدة من مخاطر، وبالتالي "نحن بحاجة إلى تحويل التعافي إلى فرصة حقيقية لفعل الأشياء بالشكل الصحيح للمستقبل" كما أشار الأمين العام للأمم المتحدة في رسالته بمناسبة يوم الأرض في شهر ابريل من العام الماضي.

وبما أن الكثير من الخبراء يعتقدون أن للعوامل المرتبطة بالبيئة والمناخ دوراً مهماً في الجوائح الناتجة عن الأمراض حيوانية المنشأ، فإن أي خطة ناجحة للتعافي لا بد أن ترتكز على معالجة تلك العوامل في المقام الأول.

والسؤال الذي يطرح نفسه هنا لا يتعلق بقدرة الإمارات على التعافي من آثار الجائحة، فإجابته واضحة وهي نعم بكل تأكيد، وإنما: ***هل لدى الإمارات القدرة على تحقيق التعافي الأخضر؟***

والإجابة هي نعم بكل تأكيد مرة أخرى. فدولة الإمارات تبنت، منذ قيامها، نهجاً يقوم على الموازنة بين متطلبات التنمية واستدامة الموارد البيئية، وعملت على تطويره سنة بعد أخرى وهو ما مكّنها من أن تضع قَدَماً ثابتة على طريق التنمية المستدامة، وذلك عبر إقرارها وتبنيها حزمة واسعة من السياسات والتدابير، نشير منها على سبيل المثال إلى سياسات:

- التنويع الاقتصادي وتنويع مصادر الدخل، للانتقال من اقتصاد قائم على النفط إلى اقتصاد متنوع ومستدام قائم على المعرفة والابتكار، بما في ذلك الاقتصاد الأخضر والاقتصاد الدائري
- تنويع مصادر الطاقة وتعزيز كفاءة الاستهلاك، عبر تبني مصادر طاقة جديدة ونظيفة
- السياسة العامة للبيئة
- التخطيط الحضري المستدام لضمان بيئة مستدامة وجودة حياة عالية

"اللجنة الوطنية لإدارة وحوكمة مرحلة التعافي"

في شهر نوفمبر 2020 أعلنت اللجنة العليا لإدارة أزمة كوفيد-19 عن تشكيل "اللجنة الوطنية لإدارة وحوكمة مرحلة التعافي من أزمة جائحة كوفيد-19، وتشمل اختصاصاتها:

- تعزيز الإمكانيات والتدابير اللازمة للتعافي واستمرارية الأعمال والخدمات
- وضع برامج دعم استباقية للمؤسسات من خلال تحديد الأدوار والمسؤوليات وقياس مؤشرات الأداء الاستراتيجية والتشغيلية لضمان عودة الحياة الاعتيادية للمجتمع.
- وضع الخطة الاستراتيجية ومؤشرات الأداء لمرحلة ما بعد كوفيد-1، وتحديد واعتماد المؤشرات التشغيلية للقطاعات المستهدفة، وقياس أداء عمل الجهات المعنية بعودة الحياة إلى طبيعتها.
- الربط الإلكتروني للمؤشرات والإحصائيات الرقمية.
- تحديد العوامل المالية والاقتصادية اللازمة لدعم مرحلة التعافي.

- الأمن الغذائي
- حماية النظم البيئية والموارد الطبيعية والتنوع البيولوجي
- معالجة التغيرات المناخية والتكيف معها

وسنسلط الضوء في الجزء التالي على بعض من الخطط والمبادرات والمشاريع التي قامت بها الدولة والتي تخطط للقيام بها في السنوات القليلة القادمة في إطار تلك السياسات، والتعرف على فرص مساهمتها في تخضير خطط التعافي.

ونجدد التأكيد هنا على أن الهدف من هذا الملف ليس لرصد أو توثيق جهود وإنجازات دولة الإمارات العربية المتحدة، وإنما إلى تسليط الضوء على بعض الإنجازات التي حققتها في المجالات ذات الصلة بأهداف وشعار يوم البيئة الوطني، والتي يمكن أن تشكل، مع غيرها الكثير، قاعدة انطلاق صلبة نحو التعافي الأخضر.

التنويع والاقتصادي

اقتصاد أخضر لتنمية مستدامة

جاءت سياسة تنويع مصادر الدخل لبناء اقتصاد متنوع يحد من الهيمنة التي فرضها النفط على المشهد الاقتصادي في دولة الإمارات العربية المتحدة لسنوات طويلة. وقد نجحت هذه السياسة فعلاً في الحد من هذه الهيمنة، فبعد أن كان النفط يساهم بنحو 79% من إجمالي الناتج المحلي في عام 1980 انخفضت هذه المساهمة إلى أقل من 30% حالياً. ونجحت في بناء اقتصاد قوي ومرن أكثر قدرة على الصمود والمنافسة.

وعلى الرغم من المزايا والفوائد التي نجمت عن ذلك، إلاّ أن النمو الاقتصادي وما رافقه من ارتفاع في مستويات الدخل، إلى جانب النمو السكاني المطرد، أفرزا مجموعة من الضغوط والتحديات البيئية، كزيادة مستويات التلوث وتوليد النفايات وشيوع أنماط استهلاك غير مستدامة.

وانطلاقاً من إدراكها لأهمية تحقيق التوازن بين متطلبات التنمية واستدامة الموارد البيئية، اتخذت دولة الإمارات مجموعة واسعة ومتنوعة من التدابير، وشكل تبني نهج "الاقتصاد الأخضر" نقطة تحول مهمة في هذا السياق. ففي أوائل عام 2012 أطلق صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم، نائب رئيس الدولة – رئيس مجلس الوزراء – حاكم دبي (رعاه الله) "استراتيجية الإمارات للتنمية الخضراء" تحت شعار "اقتصاد أخضر لتنمية مستدامة"

خطط التحفيز الاقتصادي

كشفت وزارة الاقتصاد، في مايو2020 ، النقاب عن إطار عمل استراتيجي مكون من مرحلتين للتخفيف من آثار فيروس كوفيد-19. وتشمل المرحلة الأولى خطط تحفيز ضخمة قصيرة الأمد تستهدف أكثر القطاعات الاقتصادية تأثراً ومن بينها الشركات الصغيرة والمتوسطة .بينما تم تخصيص المرحلة الثانية كحزمة تعافي طويلة الأجل لتعجيل النمو الاقتصادي المستدام في مجالات طاقات النمو المرتفعة وتشمل الطاقة، والسيارات الكهربائية، والمدن الذكية، والاقتصاد الدائري، والذكاء الاصطناعي، وسلسلة الكتلة، والطباعة ثلاثية الأبعاد، والإنسان الآلي، والتكنولوجيا الحيوية والهندسة الوراثية

1. استراتيجية الإمارات للتنمية الخضراء

تتوزع استراتيجية الإمارات للتنمية الخضراء على ستة مسارات، هي: مسار الطاقة الخضراء، مسار الاستثمار الأخضر، مسار المدن الخضراء، مسار التغير المناخي، مسار الحياة الخضراء، ومسار التكنولوجيا الخضراء.

وفي عام 2015 اعتمد مجلس الوزراء آلية تنفيذ الاستراتيجية "الأجندة الخضراء 2015-2030" التي تتمحور حول خمسة موجهات أو أولويات استراتيجية، هي: (1) الاقتصاد المعرفي التنافسي، (2) التطوير الاجتماعي ونوعية الحياة، (3) البيئة المستدامة وقيمة الموارد الطبيعية، (4) الطاقة النظيفة وتغير المناخ، (5) الحياة الخضراء والاستخدام الامثل للموارد، لتشكل هذه الأجندة خارطة طريق لتحويل الاقتصاد الوطني إلى اقتصاد أخضر منخفض الكربون يستند في تطوره إلى المعرفة والابتكار. وقد أسهم وجود وتطبيق الاستراتيجية والأجندة الخضراء بشكل واضح في تعزيز التوجه نحو الاستدامة وتبنيها من عدد كبير من المنشآت العاملة في مختلف المجالات، وفي القطاعين الحكومي والخاص.

وفي خطوة إضافية متقدمة لدعم الجهود الدولية وتوسيع نطاق تطبيق هذا النهج على المستوى الوطني والعالمي، بادرت دولة الإمارات في عام 2016 إلى إنشاء "المنظمة العالمية للاقتصاد الأخضر" بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي. وتعتبر المنظمة، التي تتخذ من دبي مقراً لها، منصة متعددة القطاعات، إذ تركز على سبعة قطاعات هي الدول والمدن والقطاع الخاص والمؤسسات المالية والمنظمات الدولية والقطاع الأكاديمي والشباب والمجتمع المدني.

2. التمويل المستدام

في ظل الاهتمام الواسع بالتنمية المستدامة، حظي التمويل المستدام أو التمويل الأخضر باهتمام مماثل باعتباره أداة مهمة لتوجيه الموارد المالية نحو المشاريع التي تحمي البيئة وتحقق الاستدامة. وتعاظمت أهميته بعد إقرار أهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة 2030 واتفاق باريس للمناخ (2015). ويهدف التمويل المستدام إلى "تحقيق النمو الاقتصادي مع الحد من التلوث وانبعاثات غازات الاحتباس الحراري، وتقليل النفايات إلى الحد الأدنى، وتحسين كفاءة استخدام الموارد الطبيعية".

وبما أن التمويل يمثل عقبة رئيسية أمام جهود التحول نحو الاقتصاد الأخضر على المستويات الوطنية والعالمية، فقد اهتمت دولة الإمارات بمعالجة التحديات التي تتعلق بتوفير التمويل اللازم للمشاريع الاقتصادية، وخطت خطوات مهمة في هذا الجانب. ففي عام 2016 أطلقت وزارة التغير المناخي والبيئة بالتعاون مع مصرف الإمارات العربية المتحدة المركزي وعدد من الشركاء الآخرين "إعلان دبي بشأن التمويل المستدام" تعهد فيه عدد من المؤسسات المالية الكبرى في الدولة بالعمل معاً لتوسيع وتسريع ممارسات التمويل المستدام. وفي عام 2019 أطلق سوق أبوظبي العالمي بالشراكة مع عدد من المؤسسات المالية "إعلان أبوظبي للتمويل المستدام" الذي يهدف إلى وضع إطار عمل لتعزيز وتكامل الاستثمارات الخضراء والمستدامة في إمارة أبوظبي والدولة والمنطقة ككل، وحتى الآن قامت أكثر من 70 جهة حكومية وخاصة بتبني هذين الإعلانين.

وفي نفس السياق قامت حكومة دبي بإطلاق "صندوق دبي الأخضر" في عام 2016 برأسمال يبلغ مليار درهم، ويقدم قروضاً بفوائد مخفضة للشركات العاملة في قطاع الطاقة النظيفة.

وفي يوليو 2019، أعلن سوق دبي المالي بالتعاون مع مركز دبي المالي العالمي عن إطلاق مجموعة عمل التمويل المستدام في دبي التي تضم مجموعة من المؤسسات الحكومية والمالية، وتهدف إلى تنسيق المبادرات الرئيسية لقطاع التمويل المحلي فيما يتعلق بالبيئة في الأسواق المحلية والإقليمية.

إلى جانب ذلك أصدرت مجموعة من المؤسسات المالية الكبرى في الدولة في عام 2020 "المبادئ الإرشادية للتمويل المستدام في دولة الإمارات العربية المتحدة" التي تمثل مدخلاً لتطبيق وتكامل ممارسات الاستدامة في المؤسسات المالية وتضمن سلامة الاقتصاد، ومرحلة أولى للتعاون بين الجهات المشاركة لضمان سلاسة التحول إلى إطار عمل الاستدامة.

وفي يناير 2021 وقعت كل من "الاتحاد لائتمان الصادرات" وشركة أبوظبي لطاقة المستقبل "مصدر" اتفاقية للتعاون في مبادرات من شأنها دعم الاستثمار في مشاريع الطاقة المتجددة. وبموجب الاتفاقية سيسعى الطرفان إلى إيجاد حلول تأمينية وضمانات مالية فاعلة من حيث التكلفة، لدعم جهود "مصدر" الرامية إلى تطوير مشاريع الطاقة المستدامة وتعزيز البنية التحتية للطاقة المتجددة على الصعيدين المحلي والعالمي.

2-1. الإطار الوطني للتمويل المستدام

خلال أعمال الدورة الثالثة من ملتقى أبوظبي للتمويل المستدام، التي عقدت في شهر يناير ضمن فعاليات أسبوع أبوظبي للاستدامة، تم الإعلان عن إطلاق الإطار الوطني للتمويل المستدام لدولة الإمارات الذي يستهدف معالجة الفجوات والتحديات القائمة المتعلقة بزيادة استيعاب ممارسات التمويل المستدامة، وإيجاد حوافز لتبني منتجات ومبادرات هذا النوع من التمويل، ومعالجة التحديات التي تواجه القطاع الخاص.

بالتوازي مع ذلك، كانت دولة الإمارات أول دولة في المنطقة تقوم بإصدار سندات وصكوك خضراء، عندما أصدر بنك أبوظبي الأول في عام 2017 أول سنداته الخضراء بقيمة 587 مليون درهم، تتالى بعدها إصدار الصكوك الخضراء في الإمارات من قبل العديد من المؤسسات العامة والخاصة، لترسخ دولة الإمارات مكانتها في سوق الصكوك الخضراء على الصعيدين الإقليمي والدولي.

3. الاقتصاد الدائري

يهدف الاقتصاد الدائري بصورة أساسية إلى حماية الموارد البيئية والتقليل من النفايات والملوثات والانبعاثات، وذلك من خلال استخدام المواد والمنتجات لأطول فترة ممكنة، والاستفادة منها إلى الحد الأقصى الممكن، عبر طرق ووسائل متنوعة، بما في ذلك التصميم، الإصلاح والصيانة، إعادة الاستخدام والتدوير.

وإضافة إلى مساهمته في الحفاظ على البيئة، ينطوي نهج الاقتصاد الدائري على مزايا اقتصادية مهمة. فعلى سبيل المثال تشير دراسة أصدرتها مؤسسة Strategy & في عام 2019 أن دول مجلس التعاون الخليج تستطيع، من خلال تبني هذا النهج، توفير نحو 138 مليار دولار خلال الفترة 2020-2030 وخفض الانبعاثات الكربونية بنحو 150 مليون طن من غازات الاحتباس الحراري، بينما نقلت جريدة البيان الإماراتية في مارس 2019 عن دراسة لنفس المؤسسة تفيد أن دولة الإمارات قد تتمكن عبر توظيف نموذج الاقتصاد الدائري في مدنها من تحقيق توفير يصل إلى 28 مليار دولار خلال الفترة 2020-2030، منها 7.2 مليارات دولار في البيئة العمرانية، و11 مليار دولار في نظم النقل، و9.8 مليارات دولار في المنازل، إضافة إلى توفير 23 مليون طن من انبعاثات الكربون خلال الفترة ذاتها.

وانسجاماً مع سياستها الاقتصادية والبيئية، حظي الاقتصاد الدائري باهتمام واسع في دولة الإمارات في السنوات الأخيرة، ففي عام 2018 انضمت دولة الإمارات إلى منصة تسريع وتيرة الاقتصاد الدائري PACE كأول دولة في العالم تنضم إلى هذه المنصة.

وفي نوفمبر عام 2019، وبتمويل من دولة الإمارات العربية المتحدة بلغت قيمته مليون فرنك سويسري، تم الإعلان عن إطلاق مبادرة "تسريع الاقتصاد الدائري 360" التي تستهدف تسخير إمكانات الابتكار التكنولوجي والتقنيات الذكية لتسريع الاقتصاد الدائري، وذلك بموجب الشراكة الاستراتيجية بين حكومة دولة الإمارات والمنتدى الاقتصادي العالمي.

ولعل تدوير النفايات وتحويلها إلى منتجات أخرى، خصوصاً تحويلها إلى مصادر طاقة، وإعادة استخدام المياه المعالجة واستخدام المنتجات الثانوية في بعض الصناعات، هي أبرز الأمثلة على مشاريع الاقتصاد الدائري القائمة في دولة الإمارات حالياً، والتي ينتظر أن يتم توسيع حجمها ونطاقها في السنوات القليلة المقبلة (أنظر : القسم الخاص بالنفايات).

مبادرة الاقتصاد الدائري الرقمي العالمية

أطلقت وزارة الاقتصاد، في شهر أكتوبر 2020، بالتعاون مع شركة مايكروسوفت، وكل من مركز الابتكار في مجموعة انتيسا سان باولو الإيطالي، ومؤسسة كاريبلو فاكتوري الإيطالية، مبادرة عالمية تحت عنوان "الاقتصاد الدائري يتحول إلى الرقمي"، وذلك لتسريع الانتقال نحو الاقتصاد الدائري من خلال التكنولوجيا الرقمية.

تهدف المبادرة إلى تمكين الشركات الناشئة القائمة على التكنولوجيا في كل من دولة الإمارات وإيطاليا من عرض ابتكاراتها واختراعاتها أمام الشركات الرائدة عالميا في هذا المجال لاختيار الابتكارات الأكثر تطوراً وارتباطاً بالاقتصاد الدائري، وإتاحة الفرصة أمامها لتوقيع اتفاقيات تعاون تجاري مع الشركات العالمية.

3-1. سياسة الإمارات للاقتصاد الدائري 2021-2030

في جلسته المنعقدة بتاريخ 24 يناير 2021 اعتمد مجلس الوزراء "سياسة الإمارات للاقتصاد الدائري 2021-2030".

وتركز السياسة على توحيد الجهود الوطنية، وتحديد الطرق التي يمكن اعتمادها للانتقال نحو اقتصاد دائري، حيث يتم استخدام الموارد الطبيعية والمادية والبشرية والمالية بأكبر قدر من الكفاءة والاستدامة بما يسهم في رفع مستويات جودة الحياة وحماية البيئة المحلية والعالمية.

وتهدف السياسة إلى:

- تحقيق الإدارة المستدامة للاقتصاد والاستخدام الفعال للموارد الطبيعية والبيئية.
- تعزيز الاقتصاد الدائري وأنماط الاستهلاك والإنتاج المستدامين التي تفي بالاحتياجات الأساسية وتقلل في الوقت نفسه من الإجهاد البيئي.
- تشجيع القطاع الخاص على تبني أساليب وتقنيات الإنتاج الصناعي الأنظف، بما في ذلك استخدام الذكاء الاصطناعي والتقنيات الأخرى للثروة الصناعية الرابعة.

وفي ضوء نتائج الدراسة التحليلية للوضع الحالي في الدولة والتحديات الحالية والمتوقعة، والاطلاع على ممارسات وتجارب العديد من الدول، حددت السياسة القطاعات ذات الأولوية، وهي: (1) التصنيع المستدام، البنية التحتية الخضراء، النقل المستدام، والإنتاج والاستهلاك المستدامين للغذاء

وعلى الرغم من أن نجاح السياسة سيعتمد إلى حد كبير على استعداد القطاع الخاص ومبادرات الشراكة بين القطاعات المختلفة، فإن الجهات الحكومية المعنية بالسياسة ستعمل على تسهيل عملية التحول نحو هذا النهج الاقتصادي ومعالجة التحديات التي تضمن انخراط كافة مؤسسات القطاع الخاص، بما في ذلك تحديات السوق، والتحديات التنظيمية، والتحديات التكنولوجية والاستثمار والتمويل.

2-3. مجلس الإمارات للاقتصاد الدائري

وفي نفس الجلسة، قرر مجلس الوزراء تشكيل "مجلس الإمارات للاقتصاد الدائري" برئاسة وزير التغير المناخي والبيئة وعضوية نخبة من كبار المسؤولين في الجهات الحكومية، الاتحادية والمحلية، وفي القطاع الخاص.

وبموجب القرار، سيتولى المجلس الإشراف على إعداد آلية تطبيق السياسة بالتنسيق مع كافة الجهات المعنية، ومتابعة تنفيذ المبادرات المحددة لكل قطاع، واعتماد مؤشرات الأداء الخاصة لتنفيذ السياسة ومواءمة الاستراتيجيات الاتحادية والمحلية مع متطلباتها.

كما يتولى المجلس اقتراح الأسس العامة للخطط والمشاريع العامة والقطاعية، وتعزيز مشاركة القطاع الخاص في المشاريع والمبادرات والبرامج ذات الصلة بالاقتصاد الدائري، وتشجيع مشاريع الشراكة بين القطاعين الحكومي والخاص، بالإضافة إلى تعزيز وتطوير الدراسات والبحوث العلمية في المجالات ذات الصلة بالاقتصاد الدائري، وتعزيز التعاون الدولي والشراكات الدولية في هذا المجال.

4. أنماط الإنتاج والاستهلاك المستدامة

مثلما هو الحال عالمياً، تشكل أنماط الإنتاج والاستهلاك غير المستدامة أحد القضايا المهمة في دولة الإمارات العربية المتحدة، ويبرز أثر ذلك بوضوح في ارتفاع معدلات استهلاك الموارد مقارنة بالمعدلات العالمية، وعلى وجه الخصوص موارد المياه والطاقة، كما يبرز في ارتفاع مستويات التلوث وتوليد النفايات وهدر الأغذية.

وتعزى أسباب ذلك إلى العديد من العوامل كالنمو الاقتصادي، وارتفاع مستوى الدخل، والثقافة والوعي البيئي. ولتحويل أنماط الإنتاج والاستهلاك إلى أنماط مستدامة، تبنت دولة الإمارات مجموعة من السياسات والتدابير، نشير منها على وجه الخصوص إلى الإطار الوطني لأنماط الإنتاج والاستهلاك الذي يمهد لوضع خطة وطنية للإنتاج والاستهلاك المستدامين.

ويهدف الإطار، الذي يتوافق مع أهداف الإطار العشري المتحدة لبرامج الاستهلاك والإنتاج المستدامين 10YFP، إلى تحقيق الإدارة والاستخدام المستدام للموارد الطبيعية، وتقديم الدعم للقطاع الخاص لتحفيزه على تبني وتوظيف أساليب وتقنيات الإنتاج الأنظف ونهج الاقتصاد الدائري في الصناعة، وتعزيز أنماط الإنتاج والاستهلاك التي تلبي الاحتياجات الأساسية للسكان وتحد من الآثار البيئية في الوقت نفسه.

وحدد الإطار التنظيمي قطاعات الإنتاج والاستهلاك ذات الأولوية، والتي رُوعي في تحديدها صلتها بالنمو الأخضر ومدى مساهمتها في الناتج المحلي الإجمالي وأثرها على المواد الطبيعية. وتضم قطاعات الإنتاج كل من: التصنيع، البناء، الغاز والنفط، التجارة بالجملة والتجزئة والنقل. أما قطاعات الاستهلاك فتضم: المساكن، الغذاء، النقل والمنسوجات والملابس.

أما المجالات ذات الأولوية فهي تضم: (1) الغذاء، وتشمل الزراعة ونفايات الأغذية و (2) البنية التحتية والتنمية الخضراء، وتشمل البنية التحتية والتنمية الخضراء والنقل المستدام و (3) الصناعة المستدامة، وتشمل دورة حياة المنتج و(4) المشتريات العامة المستدامة، وتشمل المشتريات الخضراء لجميع السلع

كما قامت دولة الإمارات أيضاً بربط الاستهلاك بالآلية الاقتصادية، وشمل ذلك تحرير أسعار الوقود (البنزين والديزل)، وإقرار نظام الشرائح (التعرفة التصاعدية) على استهلاك المياه والطاقة الكهربائية، وفرض رسوم على بعض أنواع النفايات. بالإضافة إلى إقرار حزمة من اللوائح والأنظمة والمواصفات القياسية لتعزيز كفاءة استهلاك الطاقة الكهربائية والمياه، كمصابيح الإضاءة الموفرة للطاقة، أجهزة تكييف الهواء، الأدوات الكهربائية المنزلية، وأدوات ترشيد استهلاك المياه.

وقد ترافق ذلك كله مع زيادة أنشطة التثقيف والتوعية الموجهة لترشيد استهلاك الموارد. علماً بأن أنماط الإنتاج والاستهلاك كانت محوراً لاحتفالات الدولة بيوم البيئة الوطني في دورته الأخيرة التي استغرقت 3 سنوات (2017-2019).

تنويع مصادر الطاقة

طاقة نظيفة ومستدامة

دولة الإمارات العربية المتحدة واحدة من كبار الدول المنتجة للنفط في العالم. وقد شهد قطاع النفط في الدولة تطورات مهمة خلال السنوات الماضية واكبت اهتمامات الدولة البيئية والمناخية، فقد اتخذت شركة بترول أبوظبي الوطنية (أدنوك)، أكبر شركة منتجة للنفط في الإمارات، خطوات مهمة في مجال الاستدامة، شملت تقليل حجم الحرق في غاز الشعلة وخفض انبعاثات غاز الميثان إلى الحد الأدنى، وحجز الكربون واستخدامه وتخزينه. ومع أن الشركة هي واحدة من أقل خمس شركات إطلاقاً لغازات الدفيئة وفقاً لتقرير الأداء البيئي 2019 الصادر عن الاتحاد الدولي لمنتجي النفط والغاز، فإنها تواصل السعي، من خلال جدول اعمالها للاستدامة 2030، لخفض كثافة انبعاث غازات الدفيئة بنسبة 25% بحلول عام 2030، وتوسيع قدرتها على استرداد الكربون واستخدامه وتخزينه بنسبة 500%.

وعلى غرار سياسة تنويع مصادر الدخل، جاءت سياسة تنويع مصادر الطاقة في دولة الإمارات العربية المتحدة لكسر حدة الهيمنة التي فرضها النفط والغاز على مزيج الطاقة الوطني لسنوات طويلة، والحد من التأثيرات الناتجة عن حرق الوقود الأحفوري على الصحة العامة والبيئة والمناخ، بالإضافة إلى المحافظة على دورها كلاعب رئيسي في سوق الطاقة العالمي.

وشكل إنشاء شركة أبوظبي لطاقة المستقبل (مصدر) في عام 2006 بداية التنفيذ الفعلي لسياسة تنويع مصادر الطاقة والبحث عن مصادر طاقة مجدية اقتصادياً ومفيدة بيئياً. وبعد سنوات قليلة بدأت دولة الإمارات بقطف ثمار هذه السياسة. وتمثل استضافة العاصمة أبوظبي لمقر الوكالة الدولية للطاقة المتجددة (آيرينا) اعترافاً دولياً بالمكانة المرموقة لدولة الإمارات في عالم الطاقة المتجددة.

1. الاستراتيجية الوطنية للطاقة

منذ تبني خيار الطاقة المتجددة والنظيفة أصبحت دولة الإمارات تمتلك معارف غنية، وخبرة واسعة، وسمعة مرموقة على المستويين الاقليمي والعالمي. وفي ضوء النجاحات التي حققتها سياسة تنويع مصادر الطاقة، أعلنت دولة الإمارات في شهر يناير 2017 اعتماد "استراتيجية الإمارات للطاقة 2050"، كأول استراتيجية موحدة للطاقة في الدولة. وتوازن الاستراتيجية بين الانتاج والاستهلاك والالتزامات البيئية العالمية، وتضمن بيئة اقتصادية مريحة للنمو في كافة القطاعات.

وتستهدف الاستراتيجية رفع مساهمة الطاقة النظيفة من مزيج الطاقة الوطني الى النصف بحلول عام 2050، موزعة على النحو التالي: 44% للطاقة النظيفة، و 38% للغاز، و 12% للفحم الأخضر و 6% للطاقة النووية. كما تستهدف رفع كفاءة الاستهلاك الفردي والمؤسسي بنسبة 40%، وخفض الانبعاثات الكربونية المرتبطة بإنتاج الطاقة الكهربائية بنسبة 70%.

إلى جانب الاستراتيجية الوطنية، وضعت بعض الحكومات المحلية استراتيجيات مماثلة. ففي أبوظبي، تستهدف "استراتيجية أبوظبي لإدارة جانب الطلب وكفاءة الطاقة 2030" خفض استهلاك الكهرباء بنسبة 22%، والمياه بنسبة 32% بحلول عام 2030 مقارنة بالمعدل المعتاد للطلب حسب خط الأساس للعام 2013. وفي دبي، تستهدف "استراتيجية دبي للطاقة النظيفة 2050" توفير 7% من طاقة دبي من مصادر الطاقة النظيفة بحلول عام 2020 و25% بحلول عام 2030 و75% بحلول عام 2050. أما في رأس الخيمة، فإن "استراتيجية رأس الخيمة لكفاءة الطاقة والطاقة المتجددة 2040" تهدف إلى خفض استهلاك الطاقة بنسبة 30% وتقليل استهلاك المياه نسبة 20%، ورفع نسبة توليد الطاقة باستخدام مصادر الطاقة المتجددة إلى 20% بحلول عام 2040.

2. مشاريع الطاقة النظيفة

2-1. الطاقة الشمسية

دشّن صاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان – رئيس الدولة (حفظه الله) مشروع (شمس 1) في شهر مارس من عام 2013 في أبوظبي وهو باكورة مشاريع الطاقة الشمسية في الدولة، وأكبر محطة لتوليد الطاقة الشمسية المركزة في العالم، بقدرة إنتاجية تبلغ 100 ميجاوات.

وفي شهر أكتوبر من نفس العام دشن صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم، نائب رئيس الدولة – رئيس مجلس الوزراء – حاكم دبي (رعاه الله) المرحلة الأولى من مجمع الشيخ محمد بن راشد للطاقة الشمسية بقدرة إنتاجية تبلغ 13 ميجاوات، تلاها تدشين المرحلة الثانية في مارس 2017 بقدرة إنتاجية تبلغ 200 ميجاوات، والمرحلة الثالثة، المكونة من 3 مشاريع تبلغ طاقتها 800 ميجاوات، في نوفمبر 2020، فيما ينتظر تدشين المرحلتين الرابعة (950 ميجاوات) والخامسة (900 ميجاوات) قريباً.

وفي إبريل 2019 تم تشغيل محطة (نور أبوظبي) وربطها بشبكة كهرباء أبوظبي. وتبلغ الطاقة الإنتاجية للمحطة نحو 1.2 جيجاوات، وقدرة على تفادي إطلاق نحو مليون طن متري من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري.

كما بدأت أبوظبي باتخاذ الإجراءات اللازمة لإنشاء محطة "الظفرة" للطاقة الشمسية بقدرة إنتاجية تبلغ 2 جيجاوات، وتوفير حوالي 2.4 مليون طن متري من الانبعاثات الكربونية. وينتظر تشغيل المحطة الفعلي في عام 2022، ما يرفع إجمالي الطاقة الكهروضوئية الشمسية التي تنتجها إمارة أبوظبي، إلى نحو 3.3 جيجاواط، بما يعادل 20% من إجمالي القدرة الإنتاجية المركبة بأبوظبي.

الإمارات أول دولة في العالم تنتج الألمنيوم باستخدام الطاقة الشمسية

أعلنت شركة الإمارات العالمية للألمنيوم أنها ستبدأ بإنتاج الألمنيوم في مصهر الشركة باستخدام الطاقة النظيفة، لتكون دولة الإمارات بذلك أول دولة في العالم تنتج الألمنيوم باستخدام الطاقة الشمسية.

وبناء على الاتفاقية التي وقعتها مع هيئة كهرباء ومياه دبي، ستقوم الهيئة بتزويد الشركة بـ560,000 ميغاوات ساعة من الكهرباء من مجمع محمد بن راشد آل مكتوم للطاقة الشمسية سنوياً، ما يكفي لإنتاج 40 ألف طن من الألمنيوم في العام الأول، مع إمكانية التوسع بشكل كبير مستقبلاً.

وفي شهر يناير 2021، أطلق صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم، نائب رئيس الدولة-رئيس مجلس الوزراء – حاكم دبي (رعاه الله) القمر الصناعي "سبيس دي" الذي يهدف، من بين أمور أخرى، مراقبة أداء وكفاءة الألواح الشمسية الكهروضوئية، ودراسة تأثير الظواهر الجوية وتغير المناخ على البنية التحتية للطاقة وإمداداتها.

وعلى هامش أعمال أسبوع أبوظبي للاستدامة 2021، أعلنت "شركة الإمارات لتحويل النفايات إلى طاقة"، المشروع المشترك بين كل من شركة "مصدر" وشركة "بيئة" عن تطوير مشروع للطاقة الشمسية الكهروضوئية تصل قدرته الإنتاجية إلى 120 ميجاواط، عن طريق تركيب ألواح طاقة شمسية كهروضوئية على سطح مكب النفايات الواقع بالقرب من محطة تحويل النفايات إلى طاقة بالشارقة ومركز بيئة لإدارة النفايات في (الصجعة) في إمارة الشارقة. ومن المقرر إنجاز المرحلة الأولى من المشروع، المكون من 3 مراحل، بحلول عام 2023.

وتجدر الإشارة إلى أن مشاريع الطاقة الشمسية القائمة تجمع بين تقنيتي الطاقة الشمسية المركّزة والطاقة الشمسية الكهروضوئية.

2-2. مشروع براكه للطاقة النووية السلمية

بدأ تنفيذ الأعمال الإنشائية في مشروع براكه للطاقة النووية للأغراض السلمية في عام 2012، بهدف استخدامها في إنتاج الطاقة الكهربائية. ويقع المشروع في منطقة الظفرة بأبوظبي، ويتكون من 4 مفاعلات، تبلغ الطاقة الإنتاجية لها 5.6 جيجاوات.

وفي شهر أغسطس 2020، أعلنت مؤسسة الإمارات للطاقة النووية عن تشغيل أولى المحطات الأربع، واستكمال ربطها مع شبكة الكهرباء الرئيسية بعد مواءمة المحطة مع متطلبات الشبكة وبدء إنتاج أول ميغاواط من الطاقة الكهربائية الصديقة للبيئة.

كما أعلنت المؤسسة عن استكمال الأعمال الإنشائية في المحطة الثانية، وبدء الاستعدادات التشغيلية، في حين وصلت الأعمال الإنشائية في المحطتين الثالثة والرابعة إلى 93 و 86 في المئة، على التوالي.

وسيسهم المشروع، عند تشغيله بشكل كامل، في الحد من 21 مليون طن من الانبعاثات الكربونية سنويا، إي ما يعادل إزالة 3.2 مليون سيارة من طرق الدولة كل عام.

2-3. الطاقة الكهرومائية

في شهر أغسطس 2019 أعلنت هيئة كهرباء ومياه دبي عن إنشاء مشروع لتوليد الكهرباء بتقنية الطاقة المائية المخزنة في منطقة (حتا)، وهو الأول من نوعه في المنطقة، بقدرة إنتاجية تبلغ 250 ميجاوات.

أكبر مركز تحكم مركزي لتخزين الطاقة الكهربائية بالبطاريات

تحتضن أبوظبي أكبر مركز تحكم مركزي في العالم لتخزين الطاقة الكهربائية باستخدام البطاريات بسعة 108 ميغاوات. وتتوزع البطاريات على 10 مواقع يمكن التحكم بها كمحطة واحدة، ما يؤمن الإمداد في حالات الطوارئ ويسمح بتوفير الاستهلاك في أوقات الذروة.

2-4. الهيدروجين الأخضر

في خطوة نحو مستقبل أكثر استدامة، تم وضع حجر الأساس في مجمع محمد بن راشد للطاقة الشمسية لأول منشأة في المنطقة لإنتاج "الهيدروجين الأخضر" بتكلفة 50 مليون درهم. ويهدف المشروع إلى استخدام الطاقة المنتجة في التنقل وفي الصناعات التي تعتمد على الهيدروجين مثل البتروكيماويات، بالإضافة إلى استكشاف الإمكانات التي توفرها تقنية إنتاج الهيدروجين الأخضر.

وفي 17 يناير 2021 أعلنت شركة شركة مبادلة للاستثمار (مبادلة) وشركة بترول أبوظبي الوطنية (أدنوك) وشركة «القابضة» عن توقيع مذكرة تفاهم لتأسيس «ائتلاف أبوظبي للهيدروجين»، حيث سيتعاون شركاء الائتلاف لترسيخ مكانة أبوظبي مُصدِّراً موثوقاً للهيدروجين الأخضر الذي يتم إنتاجه من خلال توظيف تكنولوجيا الطاقة النظيفة، والهيدروجين الأزرق والذي يتم إنتاجه من خلال الغاز الطبيعي، ورفع القدرة الحالية على إنتاج الهيدروجين من 300 ألف طن سنوياً من الهيدروجين لعملياتها في مجال التكرير والبتروكيماويات إلى 500 ألف طن سنوياً

وكانت (أدنوك) قد استبقت التوقيع على هذه الاتفاقية بالتوقيع على اتفاقية مع وزارة الاقتصاد والتجارة والصناعة اليابانية لاستكشاف التعاون في مجال وقود الأمونيا وإعادة تدوير الكربون والاستفادة من التكنولوجيا التي تسهم في تمكين اقتصاد الكربون.

3. إشراك السكان في إنتاج الطاقة

تنفذ دولة الإمارات برامج لتشجيع السكان على المشاركة في توليد الطاقة المتجددة، عبر تركيب ألواح توليد الطاقة الشمسية الكهروضوئية على أسطح المباني، واعتماد برنامج القياس الصافي للاستهلاك والإنتاج. ففي دبي أطلقت هيئة كهرباء ومياه دبي مبادرة "شمس دبي" . وقد تم بموجب المبادرة حتى الآن ربط أكثر من 6500 موقع بشبكة الكهرباء في دبي بقدرة إجمالية تقارب 250 ميجاوات، وتطمح هيئة كهرباء ومياه دبي إلى وضع وضع ألواح الطاقة الشمسية على جميع مباني الإمارة بحلول عام 2030

وفي أبوظبي أطلقت دائرة الطاقة في أوائل عام 2017 مبادرة مماثلة، وأصدرت إطاراً تنظيمياً لتركيب الألواح الشمسية الكهروضوئية صغيرة النطاق، ينظم تركيب الألواح الشمسية في الوحدات السكنية.

كما اعتمد مجلس الوزراء، في شهر يناير 2020، النظام الإماراتي للرقابة على منتجات الطاقة الشمسية، الذي يشمل كافة منتجات الطاقة الشمسية، بما في ذلك جميع الأجهزة والمعدات والمواد المرتبطة بعملية توليد الطاقة الكهربائية باستخدام الخلايا الشمسية.

ويُقدّر تقرير المساهمات المحددة وطنياً الثاني، الذي سلّمتهُ وزارة التغير المناخي والبيئة في نهاية ديسمبر 2020، أن القدرة الإنتاجية من الطاقة النظيفة، بحسب التوجه الحالي، ستصل إلى 14 جيغاوات بحلول عام 2030، وأن حجم الاستثمارات التي تم ضخها في هذا القطاع يزيد على 40 مليار دولار أمريكي.

تغير المناخ

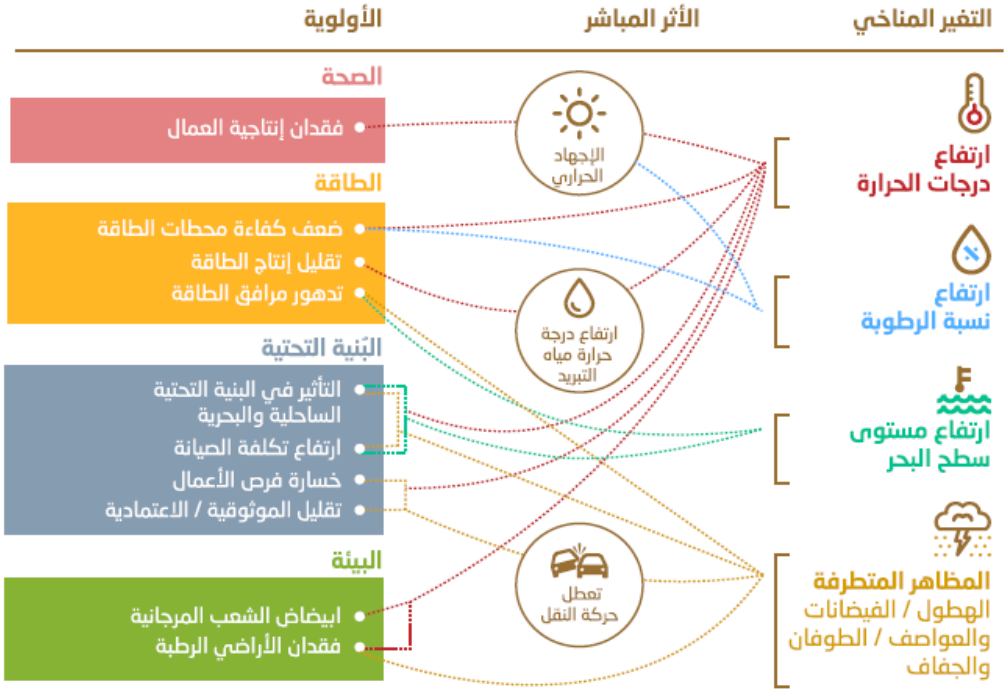
يمثل التغير المناخي التهديد الأبرز للتنمية على المستويين الوطني والعالمي، نظراً لارتباطها وتأثيرها المباشر وغير المباشر على مختلف فئات المجتمع والقطاعات الاقتصادية والنظم البيئية، بما في ذلك الزراعة والمياه والطاقة والصحة والنقل والمناطق الساحلية والموارد البحرية.

1. الأزمة القادمة

وعلى الرغم من أن جائحة كوفيد-19 استحوذت على القسط الأكبر من الاهتمام، فإنها أسهمت في الوقت نفسه من التحذير بالخطر الأكبر والأهم الماثل أمامنا، ونعني به التغير المناخي، إذ أن الكثير من القادة والعلماء نظروا إلى الجائحة على أنها مجرد رسالة تحذيرية لما يمكن أن يسببه تفاقم ظاهرة التغير المناخي من خسائر بشرية واقتصادية، وقد أكد الأمين العام للأمم المتحدة على هذا المعنى إذ قال: "إذا فشلنا في تحقيق أهداف معالجة آثار تغير المناخ، فإن الاضطراب الذي يلحق بالاقتصادات والمجتمعات والأشخاص الناجم عن كورونا سوف يتضاءل مقارنة بما تخبئه أزمة المناخ". ولذلك فقد تعالت الأصوات إلى ضرورة أخذ قضية تغير المناخ على محمل الجد بصورة أكبر لتحقيق الأهداف الدولية المتفق عليها، وفي مقدمتها اتفاق باريس للمناخ، وضرورة أن يشكل التخفيف من التغير المناخي والتكيف معه عنصراً جوهرياً في خطط التعافي الاقتصادية من الجائحة.

2. المخاطر المناخية ذات الأولوية في دولة الإمارات

كغيرها من البلدان، ينطوي تغير المناخ على تأثيرات مختلفة في دولة الإمارات العربية المتحدة. ومن خلال دراسات تقييم المخاطر التي قد تنجم عن ظاهرة التغير المناخي في الدولة في أربعة قطاعات رئيسية، هي: الصحة، والطاقة (الكهرباء والحرارة)، والبنية التحتية، والبيئة، حدد البرنامج الوطني للتكيف المناخي عشرة مخاطر مناخية ذات أولوية، يوضحها الشكل التالي:



شكل (8 - 6): المخاطر المناخية ذات الأولوية في القطاعات الرئيسية بدولة الإمارات
المصدر: البرنامج الوطني للتكيف المناخي - موجز تنفيذي - التقرير التجميعي حول تقييم المخاطر المناخية وتدابير التكيف في القطاعات الرئيسية

3. جهود دولة الإمارات العربية المتحدة

3-1. الخطة الوطنية للتغير المناخي

في عام 2017، اعتمد مجلس الوزراء الخطة الوطنية للتغير المناخي 2017-2050، التي تضمنت إطاراً وطنياً متكاملاً لتوحيد الجهود وتحديد الأولويات وسد الفجوات وضمان التعاون بين القطاعين الحكومي والخاص.

وتستند الخطة بصورة رئيسية على رؤية الإمارات 2021، والاستراتيجية الوطنية للتنمية الخضراء، والأجندة الوطنية الخضراء 2015-2030. وتركز الأهداف الأساسية للخطة على:

1. إدارة انبعاثات غازات الدفيئة مع الحفاظ على النمو الاقتصادي
2. التأقلم مع التغيرات المناخية، وزيادة القدرة على التكيف
2. تعزيز التنويع الاقتصادي في الدولة من خلال تبني حلول مبتكرة بمشاركة القطاع الخاص.

مبعوث خاص للتغير المناخي

اعتمد مجلس الوزراء في نهاية شهر نوفمبر 2020 تكليف معالي الدكتور سلطان بن أحمد الجابر، وزير الصناعة والتكنولوجيا المتقدمة كمبعوث خاص لدولة الإمارات للتغير المناخي.

وتتضمن مهام المبعوث الخاص بمتابعة الموضوعات المتعلقة بالتغير المناخي إقليمياً ودولياً بالتنسيق مع الجهات المختصة في الدولة، ومتابعة الموضوعات الجيوسياسية في التغير المناخي والتنسيق مع الجهات المختصة في هذا الشأن وبما يضمن تعزيز وحماية الأولويات الوطنية لدولة الإمارات .

3-2. السياسة العامة للبيئة (محور التغير المناخي)

يشكل محور "الحد من تداعيات التغير المناخي بما يدعم أولويات التنمية الاقتصادية بالدولة" أحد المحاور الثمانية في "لسياسة العامة للبيئة لدولة الإمارات العربية المتحدة" التي أقرها مجلس الوزراء في نهاية العام الماضي. وتتمثل التوجهات الرئيسية لهذا المحور في:

1. إدارة الانبعاثات في الدولة ودعم المشاريع المساهمة في تقليل انبعاثات الكربون، بما يضمن المساهمة في الجهود الرامية للإبقاء على متوسط زيادة درجة الحرارة العالمية وفق ما تقرره الاتفاقيات الدولية لتجنب تداعيات التغير المناخي
2. وضع برامج وخطط لبناء المرونة، وتعزيز مرونة وقدرة النظم البيئية والقطاعات الاقتصادية والمجتمع على التكيف مع آثار التغير المناخي
3. تعزيز مكانة الدولة ضمن مؤشرات التنافسية العالمية، ودعم جهود التنمية المستدامة والاقتصاد الأخضر، والاستفادة من الفرص لدعم خطط التنوع الاقتصادي في الدولة

3-3. مشروع قانون التغير المناخي

يستهدف مشروع قانون التغير المناخي، المأمول صدوره هذا العام، وضع الأسس التي تضمن الاستعداد والتنفيذ الفعال لتدابير التخفيف من التغير المناخي والتكيف مع تداعياته، عبر تعميم سياسات التغير المناخي في مجالي التخفيف والتكيف وحوكمتها بطريقة تضمن الاستجابة الفعالة لتأثيرات التغير المناخي على المستوى الوطني.

3-4. النظام الوطني لإدارة انبعاثات غازات الدفيئة

حققت الدولة تقدماً كبيراً في مجال حصر وإدارة انبعاثات غازات الدفيئة. وتسعى من خلال الخطة الوطنية للتغير المناخي إلى توحيد الجهود المتفرقة الجارية على المستوى القطاعي، وعلى المستويين الاتحادي والمحلي في دولة الإمارات، ووضع إطار موحد وشامل لقياس حجم الانبعاثات وإعداد التقارير، بالإضافة إلى نظام متكامل للرصد والإبلاغ والتحقق بتطبيق أفضل الممارسات العالمية.

5-3. شبكة الامارات العربية المتحدة لأبحاث تغير المناخ

على هامش أسبوع أبوظبي للاستدامة 2021، أطلقت وزارة التغير المناخي والبيئة "شبكة الامارات العربية المتحدة لأبحاث المناخ" التي تضم نخبة من علماء المناخ والباحثين وطلاب الجامعات الملتزمين بنشر المعارف والنهوض بتطوير التعاون البحثي في مجال المناخ.

وتسعى الوزارة من خلال إنشاء الشبكة إلى زيادة فعالية جمع البيانات وإدارتها، والنهوض بالبحوث ذات الصلة بالمناخ بشكل عام، وفي دولة الإمارات والخليج العربي بشكل خاص، والمساعدة في اعتماد أدوات ومنهجيات بحثية جديدة تثري العلوم والمعارف والدراسات البحثية في المنطقة.

6-3. مبادرة أبوظبي للمناخ

تستهدف مبادرة أبوظبي للمناخ، التي تم إطلاقها خلال أسبوع أبوظبي للاستدامة في يناير 2020، تأسيس نموذج عالمي لدعم الابتكار والبحث والتطوير في تكنولوجيا العمل من أجل المناخ والمياه عبر خلق وتحفيز حركة أعمال واستثمار قوية في هذا المجال، وإيجاد مرجعية بحثية وفكرية ترفد هذا العمل بالدراسات مؤشرات الأداء والاستشارات اللازمة، وجمع صناع القرار والمختصين العالمين تحت مظلة واحدة لضمان الاستغلال الأمثل لهذه الموارد وتوظيف للتكنولوجيا في مواجهة تداعيات التغير المناخي والتكيف معها.

4. جهود التخفيف من تغير المناخ

تشهد انبعاثات غازات الاحتباس الحراري زيادة مطردة مدفوعة بالنمو السكاني والاقتصادي. ويتوقع تقرير المساهمات المحددة وطنياً الثاني (ديسمبر 2020) أن يبلغ حجم الانبعاثات في سيناريو العمل كالمعتاد حوالي 310 مليون طن مكافيء ثاني أكسيد الكربون عام 2030، بافتراض نسبة معتدلة للنمو الاقتصادي السنوي بناءً على اتجاهات النمو التاريخية.

ويستحوذ قطاع الطاقة (توليد الكهرباء والماء وتكرير النفط والغاز والنقل والصناعات التحويلية والإسكان) على نحو 88% من حجم الانبعاثات الكلية البالغة نحو 200 مليون طن (2016)، ولذلك فإن جهداً كبيراً ينصب على خفض الانبعاثات الناتجة المرتبطة بهذا القطاع. فبالإضافة الى مشاريع الطاقة النظيفة التي أشرنا لها سابقاً *(أنظر القسم الخاص بتنويع مصادر الطاقة)* والتحسينات التكنولوجية في الأنشطة ذات الاستهلاك الكثيف للطاقة، تبذل الجهات المعنية جهداً واضحاً في ترشيد استهلاك الطاقة والمياه، وذلك من خلال مجموعة من التدابير والأدوات التي استعرضناها كالعمارة الخضراء، والنقل المستدام، وربط الاستهلاك بالآلية الاقتصادية، ووضع مقاييس وطنية ملزمة للأدوات والأجهزة الكهربائية الموفرة للطاقة، والتوعية، بما يحقق هدف الاستراتيجية الوطنية للطاقة المتعلق بتعزيز كفاءة الاستهلاك على المستويين الفردي والمؤسسي بنسبة 40% بحلول عام 2050.

الجانب الآخر في جهود التخفيف الذي توليه دولة الإمارات الكثير من الاهتمام يتمثل في تطوير مصارف الانبعاث الطبيعية والتكنولوجية. فبينما يشكل كل من خفض الانبعاثات والتكيف مع التداعيات جزءاً أساسياً من العمل المناخي، تؤدي التدخلات في بعض القطاعات عن نتائج إيجابية ترتبط بكلتا الغايتين. فعلى سبيل المثال بينت نتائج المشروع الإرشادي للكربون الأزرق أن أشجار القرم في دولة الإمارات تعزل أكثر من مليون طن من ثاني أكسيد الكربون. وبهدف تحسين الامتصاص الطبيعي للكربون وتعزيز النظام البيئي الساحلي واستدامته، تعتزم الدولة زراعة 30 مليون شتلة من القرم بحلول عام 2030. وتستهدف إمارة أبوظبي ضمّ ما لا يقل عن 20%من مواطن الكربون الأزرق البحرية ضمن شبكة المناطق المحمية فيها.

إضافة إلى مصارف الانبعاثات الطبيعية، تلعب الحلول التكنولوجية المبتكرة دوراً لا يقل أهمية، ففي 2016 بدأت شركة أبوظبي لالتقاط الكربون (الريادة)، بتنفيذ أول برنامج على نطاق تجاري في المنطقة لالتقاط وتخزين الكربون واستخدامه في الإنتاج المُحسِن

للنفط بأبوظبي بطاقة تبلغ نحو 800 ألف طن من غاز ثاني أكسيد الكربون وتخطط الشركة لزيادة قدرتها الحالية إلى خمسة أضعاف طاقتها الحالية بحلول عام 2030.

5. جهود التكيف مع تغير المناخ

5-1. البرنامج الوطني للتكيف مع التغير المناخي

تتخذ الإمارات إجراءات حاسمة لتعزيز مرونتها وقدراتها في ظل تعرض منطقة الخليج العربي إلى تأثيرات تغير المناخ. وتماشياً مع الأهداف التي حددتها الخطة الوطنية للتغير المناخي، طورت دولة الإمارات "البرنامج الوطني للتكيف مع التغير المناخي"، الذي يهدف إلى تعزيز مرونة كافة القطاعات مع تغير المناخ، وذلك من خلال تقليل المخاطر وتحسين القدرة على التكيف. ويتضمن البرنامج تقييم المخاطر ومدى التأثر بالتغيرات المناخية، واعتماد تدابير فورية منخفضة التكلفة، وإدماج خطط التكيف في سياسة التنمية، والرصد والتقييم المستمرين لضمان تنفيذ تدابير التكيف التي تستند إلى الأدلة، بالإضافة إلى الاهتمام بمكاملة خطط وانشطة التكيف مع إطار "سينداي" للحد من مخاطر الكوارث وما تنطوي عليه من خسائر بشرية ومادية.

الإمارات الخامسة عالمياً في مؤشر جاهزية الدول للتغيير 2019

حققت دولة الإمارات العربية المتحدة عام 2019 مرتبة متقدمة في مؤشر مؤسسة KPMG، الذي يقيس جاهزية الدول للتغير CRI، حيث احتلت المرتبة الخامسة من بين 140 دولة ضمها المؤشر، لتكون بذلك الوحيدة في منطقة الشرق الأوسط وشمال افريقيا ضمن قائمة العشرة الأوائل.

ولهذا الغرض، أجرت الإمارات تقييماً منهجياً وتشاركياً لمخاطر تداعيات التغير المناخي كأساس لتخطيط تدابير التكيف في أربعة قطاعات ذات أولوية هي: الطاقة، والبنية التحتية، والصحة، والبيئة. ويحدد إطار عمل تقييم المخاطر المناخية الآثار المحتملة لتغير المناخ في كل قطاع، ويقيم التأثيرات من حيث حجمها والقدرة على تحملها والتكيف معها، كما يقيّم المخاطر ويرتبها حسب الأولوية، وبالتالي يحدد تدابير التكيف.

وبالتوازي مع التدابير التي يجري تنفيذها حالياً، يجري تطوير خطط تكيف قابلة للتنفيذ بالنسبة لكل قطاع للاستجابة للمخاطر المحددة ذات الأولوية العالية. وتشمل التدابير الجاري تنفيذها والمخطط لها، إجراءات حماية مادية مثل الهياكل الهندسية، والأنظمة التكنولوجية والأصول القائمة، ومبادرات إدارة المخاطر التي تغطي اللوائح التنظيمية والآليات المالية وأنظمة الإنذار المبكر، وتنمية المعرفة بما في ذلك جمع البيانات والبحث وبناء القدرات، والعوامل التمكينية التي تشمل السياسات الأوسع، التي قد لا تستهدف التكيف بشكل مباشر، ولكنها توفر ظروفاً مواتية لتعزيز المرونة. وتولي الدولة أيضاً اهتماماً مماثلاً لتعزيز القدرات الوطنية في مجال التأمين ضد مخاطر المناخ بالتعاون مع القطاع الخاص.

ويجري العمل في الوقت الحالي على تطوير الإطار الوطني لخطط العمل بشأن التكيف مع تغير المناخ بالاستناد إلى منهجية التخطيط الوطني للتكيف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ. ويتركز العمل بالإطار على تحقيق هدفين رئيسيين، هما:

(1) معالجة قابلية كل قطاع للتأثر بتداعيات التغير المناخي وذلك بتعزيز القدرة على التكيف والمرونة على المدى الطويل

(2) تيسير تعميم التكيف مع تغير المناخ في كل قطاع على المستوى الاتحادي وعلى مستوى الإمارة وعلى مستوى قطاع الأعمال.

الأمن الغذائي

1. أولوية خاصة

كشفت جائحة كوفيد-19 عن هشاشة حالة الأمن الغذائي العالمي وعن ضعف سلاسل إمداد الغذاء العالمية، فقد أدت الإجراءات الاحترازية التي تم اتخاذها على النطاق العالمي إلى تدني مستويات الإنتاج نتيجة تعذر وصول المنتجين إلى أماكن عملهم وإلى انخفاض حركة التجارة نتيجة إغلاق الحدود بين الدول وارتفاع أسعار الغذاء، ما أثار قلقاً واسعاً لدى المستهلكين في أغلب دول العالم، إن لم يكن كلها.

وعلى الرغم من أن دولة الإمارات العربية المتحدة تحتل مرتبة متقدمة في مؤشر الأمن الغذائي العالمي (المرتبة 21)، إلاّ أنها لم تكن بمنأى عن ذلك كله، غير أن موقف القيادة الرشيدة خلال الأزمة، كما في كل الأوقات، كان باعثاً على الاطمئنان، فقد كان صاحب السمو الشيخ محمد بن زايد آل نهيان، ولي عهد أبوظبي ونائب القائد الأعلى للقوات المسلحة (حفظه الله) واضحاً وحازماً حين أكّدّ أن **"الإمارات – بعون الله- قادرة على تأمين الدواء والغذاء إلى ما لا نهاية.. فالدواء والغذاء خط أحمر"**.

"الأمن الغذائي والمائي من الملفات ذات الأولوية في حكومة الإمارات لمرحلة ما بعد كوفيد-19، والهدف إطلاق مبادرات نوعية لتعزيز جاهزيتنا لمواجهة كل أنواع الأزمات...

أزمة كورونا العالمية أعطتنا رؤية أشمل وقدرة أكبر على التعامل مع التحديات.. وعلينا أن نبني على هذه التجربة لتعزيز أمننا الغذائي والمائي."

صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم
نائب رئيس الدولة، رئيس مجلس الوزراء-
حاكم دبي (رعاه الله)

وقد حشدت الدولة كل طاقاتها وإمكانياتها في سبيل تأمين احتياجات السكان، وساعدها في ذلك مكانتها الدولة المرموقة وقوتها الاقتصادية واستثماراتها الخارجية في القطاع الزراعي وخدماتها اللوجستية المتطورة ومرونة الخدمات الحكومية، والإنتاج المحلي.

ومع ذلك فقد سلطت الجائحة الضوء على قضيتين رئيسيتين، هما: أهمية الإنتاج المحلي، وأهمية تنويع مصادر الاستيراد

2. القضايا المُلحّة

2-1. زيادة الإنتاج المحلي

حققت دولة الإمارات العربية المتحدة إنجازات مهمة في القطاع الزراعي بفضل الاهتمام البالغ والخاص الذي أولاه المغفور له بإذن الله الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان – طيب الله ثراه، ليقفز عدد المزارع بسرعة من أقل من 5 آلاف مزرعة لا تزيد مساحتها على 125 ألف دونم عام 1973 إلى أكثر من 35 ألف مزرعة حالياً تزيد مساحتها على مليون دونم، وفي نفس الوقت شهدت الثروة الحيوانية نمواً مماثلاً، فبلغ عددها في نهاية عام 2018 أكثر من 5 ملايين، من بينها نحو 4.4 مليون رأس من الماعز والأغنام، ونحو 0.5 مليون رأس من الإبل، ونحو 66 ألفاً من الأبقار.

غير أن هذين القطاعين يعانيان من ضغوط وتحديات عديدة كمحدودية الموارد وملاءمة التربة والمناخ والممارسات التقليدية والمساحات المخصصة للرعي والآفات الزراعية والأوبئة الحيوانية، وهي تحديات تجعل الاستفادة منهما في تغطية نسبة أكبر من حاجة السوق المحلي أمراً بالغ الصعوبة. ومع ذلك فهما، إضافة لقطاع الثروة السمكية والتصنيع الغذائي، ينطويان على فرص نمو هائلة إذا ما أُحسِن استغلالهما على أسس تجارية. ولا شك أن حجم الاستثمارات التي تم ضخها مؤخراً، ودخول العديد من الشركات

المحلية والأجنبية الكبرى ذات الخبرة الواسعة والإمكانيات التكنولوجية، في القطاع الزراعي على وجه الخصوص، يعكس بشكل واضح حجم الفرص التي ينطوي عليها من جهة، والتصميم الجاد للدولة على النهوض بقطاعات إنتاج الأغذية من جهة أخرى.

2-2. تنويع مصادر الاستيراد

تكمن أحد عوامل قوة دولة الإمارات العربية المتحدة في علاقاتها التجارية مع مختلف بلدان العالم واستثماراتها الخارجية. وقد وظّفت الدولة هذه الشبكة الواسعة في تلبية احتياجاتها المتنوعة، ومنها احتياجاتها الغذائية، خلال الأزمة الحالية، وقامت بفتح مصادر توريد جديدة وتطوير الخدمات ذات الصلة بهذا الجانب لضمان تدفق المواد والمنتجات الغذائية في كل الأوقات والظروف، مع المحافظة على المعايير الصارمة للسلامة الغذائية. ومن المنتظر أن تشهد المرحلة المقبلة تطورات مهمة في هذا الجانب.

3. الجهود الوطنية لتحقيق الأمن الغذائي

وهناك العديد من الإشارات على التحسن الذي طرأ على قطاعات إنتاج الأغذية في السنوات الماضية نتيجة السياسات والبرامج والمبادرات التي قامت الجهات المعنية في الدولة بإطلاقها في السنوات القليلة الماضية، والتي سنستعرض بعضاً منها في الجزء التالي.

1-3. إنشاء وزارة للأمن الغذائي والمائي

انطلاقاً من الشعور بالأهمية المتزايدة للأمن الغذائي بدولة الإمارات، شهد التعديل الوزاري الذي أجراه صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم، نائب رئيس الدولة – رئيس مجلس الوزراء – حاكم دبي (رعاه الله) في أكتوبر 2017 تعيين وزيرة للأمن الغذائي (أضيف إليها الأمن المائي في عام 2020)، تتولى بشكل خاص إجراء الأبحاث ووضع الخطط وتطبيق التقنيات الحديثة في هذا المجال.

2-3. الاستراتيجية الوطنية للأمن الغذائي 2051

تم إطلاق الاستراتيجية الوطنية للأمن الغذائي في نهاية عام 2018. وتتمثل رسالة الاستراتيجية في تحويل دولة الإمارات العربية المتحدة إلى " مركز عالمي رائد للأمن الغذائي القائم على الإبتكار"، وذلك من خلال:

- تسهيل تجارة الغذاء العالمية وتنويع مصادر استيراد الغذاء
- تطوير إنتاج محلي مستدام ممكن بالتكنولوجيا لكامل سلسلة القيمة
- الحد من فقد وهدر الغذاء
- ضمان سلامة الغذاء وتحسين نظم التغذية
- تعزيز القدرة لمواجهة المخاطر والأزمات المتعلقة بالأمن الغذائي

3-3. مجلس الإمارات للأمن الغذائي

يعتبر مجلس الإمارات للأمن الغذائي، الذي تم تشكيله بقرار من مجلس الوزراء، الجهة المرجعية المعنية بمتابعة تنفيذ الاستراتيجية الوطنية للأمن الغذائي. ويضم المجلس في عضويته ممثلين عن كافة الجهات المعنية في الدولة.

ووفقاً لقرار تشكيله، يتولى المجلس اقتراح الأنظمة والتشريعات والسياسات المعنية بتعزيز الأمن الغذائي للدولة، وتحديد أجندة الاستثمار في منظومة الغذاء داخل وخارج الدولة، ودراسة المخاطر المتعلقة بتأثير التحديات العالمية على منظومة الأمن الغذائي، تطوير مبادرات الإمداد الشامل والمتنوع لمنتجات الغذاء كالربط اللوجيستي والبنية التحتية والتنافسية والجودة والتصدير والاستيراد، بالإضافة إلى متابعة مؤشر الأمن الغذائي العالمي وتحديد البرامج الكفيلة بالوصول بدولة الإمارات إلى مصاف أفضل عشر دول في المؤشر بحلول عام 2021، وأن تصبح في المركز الأول في المؤشر عام 2051.

4-3. استراتيجية الأمن المائي 2036

خفض الطلب على المياه في القطاع الزراعي هو أحد الأهداف التي تسعى استراتيجية الأمن المائي 2036 لتحقيقها، وذلك من خلال رفع كفاءة الري والابتكار، ومن خلال مواءمة مستهدفات استراتيجية الأمن المائي 2036 والبرنامج الوطني لإدارة الطلب على الطاقة والمياه 2050، مع الاستراتيجية الوطنية للأمن الغذائي.

3-5. السياسة العامة للبيئة

اعتمد مجلس الوزراء في شهر ديسمبر 2020 السياسة العامة للبيئة لدولة الإمارات العربية المتحدة. وتشكل القضايا المرتبطة بالغذاء (الثروة الزراعية والثروة الحيوانية وسلامة الغذاء) ثلاثة محاور من المحاور الثمانية التي تتوزع عليها السياسة.

ويحدد محور "**تعزيز وضمان سلامة المنتجات الغذائية وتنويع مصادرها**" التوجهات الرئيسية للسياسة في مجموعة من القضايا، تشمل: تعزيز مكانة الدولة كمركز ريادي ودولي لتجارة الأغذية، تطوير المنظومة التشريعية والرقابية على الأغذية المستوردة والمحلية، تنويع مصادر المنتجات الغذائية بما يلبي احتياجات ومتطلبات المستهلك المحلي وتوفير غذاء سليم وآمن للمستهلك وتعزيز الوعي المجتمعي بسلامة الغذاء، فيما تتركز الاتجاهات الرئيسية في محور "**استدامة الإنتاج الزراعي المحلي والمحافظة على موارده**" في قضيتين رئيسيتين هما: الإنتاج الزراعي المستدام وحماية الإنتاج النباتي.

أما الاتجاهات الرئيسية لمحور "**استدامة الإنتاج الحيواني المحلي والاستغلال الأمثل للموارد الطبيعية المحلية**" فتتركز على: تعزيز استدامة إنتاجية قطاع الثروة الحيوانية، والإدارة المتكاملة للثروة الحيوانية، وجودة وسلامة وتنوع الإنتاج المحلي مع ضمان الاستغلال المستدام للموارد، بالإضافة إلى تعزيز معدلات الأمن الحيوي.

3-6. منصة أبحاث الغذاء

تهدف منصة أبحاث الغذاء إلى تلبية احتياجات مجموعة واسعة من أصحاب المصلحة فيما يتعلق بالبيانات والمعلومات والمعرفة حول البحث والتطوير في مجال الإنتاج الغذائي المستدام والأمن الغذائي في دولة الإمارات العربية المتحدة.

وتضم المنصة التي تستهدف المؤسسات العامة والخاصة العاملة في قطاع البحث والتطوير بيانات بحوث الأمن الغذائي في الدولة، ومعلومات المستثمرين الرئيسيين في قطاعي الأغذية والزراعة، وأجندة بحوث الأمن الغذائي في دولة الإمارات العربية المتحدة، وآليات تسجيل براءات الاختراع.

3-7. النظام الوطني للزراعة المستدامة

اعتمد مجلس الوزراء هذا النظام في شهر يونيو 2020 الذي يهدف إلى المساهمة في إيجاد حلول فاعلة لرفع كفاءة وتنافسية الإنتاج الوطني من الأغذية، وتوفير قنوات الدعم المناسبة، واستقطاب الاستثمارات اللازمة لإقامة مشاريع زراعية مستدامة تحقق الأمن الغذائي لدولة الإمارات، وتدعم النمو الاقتصادي بفاعلية.

وتسعى الدولة من خلال هذا تطبيق النظام إلى زيادة نسبة الاكتفاء الذاتي في الدولة للمحاصيل الزراعية المستهدفة بمعدل سنوي يبلغ 5%، وتحسين المردود الاقتصادي للمزرعة بواقع 10% سنوياً، وزيادة القوى العاملة في المجال بمعدل 5% سنويا، إضافة ترشيد كمية المياه المستخدمة في وحدة الإنتاج بواقع 15% سنوياً.

3-8. تنظيم المخزن الاستراتيجية للسلع الغذائي

في شهر مارس 2020 أصدر صاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان – رئيس الدولة (حفظه الله) القانون الاتحادي رقم (3) لسنة 2020 في شأن تنظيم المخزن الاستراتيجية للسلع الغذائي. ويهدف القانون إلى تنظيم المخزون الاستراتيجي للمواد الغذائية في الدولة في حال حصول أزمات وطوارئ وكوارث، وتحقيق الاستدامة في مجال الغذاء. وحدد القانون اختصاصات الجهات المعنية بتنفيذه، والتزامات المزود والتاجر، والمخازن وشروط التخزين، والحوافر والعقوبات.

3-9. الأنماط الزراعية المستدامة

في إطار معالجة الضغوط والتحديات التي يتعرض لها قطاع الزراعة، خاصة تلك المرتبطة بمحدودية مياه الري والمناخ، اتجهت دولة الإمارات منذ سنوات لتبني أنماط زراعية مستدامة وذكية مناخياً كالزراعة العضوية، والزراعة المائية (دون تربة) والزراعة العمودية (الرأسية) والزراعة المحمية. وقد شهدت السنوات القليلة الماضية تحولاً مهماً في هذا الجانب، برز جلياً في زيادة عدد المزارع التي بدأت بالتحول إلى هذه الأنماط.

ومن المنتظر أن تشهد السنوات القليلة القادمة المزيد من النمو في تبني هذه الأنماط مع ازدياد الوعي بالجدوى الاقتصادية لها، ومع انخراط المزيد من مؤسسات القطاع الخاص، والاهتمام الواسع بتطبيق التقنيات الأحدث والممارسات الأفضل من أجل "تطوير إنتاج محلي مستدام ممكن بالتكنولوجيا لكامل سلسلة القيمة" بما يتفق مع أهداف الاستراتيجية الوطنية للأمن الغذائي.

3-10. الزراعة المجتمعية

الزراعة المجتمعية تعتبر أحد أنواع الأنشطة الزراعية التي توظف بشكل متكامل ما يمكن استغلاله من موارد مجتمعية مشتركة مثل المساحات في الأماكن السكنية وأسطح المباني والمؤسسات التعليمية، لتطوير وتوسيع النشاط الزراعي وتنويعه مع تعزيز الفوائد البيئية وتحقيق الاستدامة البيئية وخفض الاثار البيئية بشكل عام والآثار لناتجة عن النشاط الإنساني بشكل خاص.

وقد أصدر مجلس الوزراء في عام 2018 قراراً باعتماد الزراعة المجتمعية يهدف إلى تحسين البيئة وتنويع الإنتاج النباتي وتعزيز التنوع والأمن الغذائي، وغرس وتعزيز ثقافة الزراعة الذكية مناخياً وإنتاج الغذاء لدى المجتمع، والمساهمة في سد جزء من احتياجات الأسر اليومية من المنتجات الزراعية النباتية، إضافة الى نشر وتعزيز مفهوم المدن المستدامة والاستغلال الأمثل للمياه بإعادة استخدامها في الزراعة المجتمعية.

3-11. خارطة التربة لدولة الإمارات

أعلنت هيئة البيئة – أبوظبي في شهر ديسمبر 2020 عن إنجاز خارطة التربة لدولة الإمارات العربية المتحدة وتصنيفها وفقًا لقاعدة مرجعية عالمية، وذلك بالتعاون مع المركز الدولي للزراعة الملحية. وقد استند إعداد هذه الخارطة على نتائج مسح التربة الرئيسي الذي تم إجراؤه في 2006-2009 ودراسات المتابعة اللاحقة، ووفر المشروع أكثر من 22000 سجل خاص بالتربة، وسيتم دمجها في أطلس التربة لقارة آسيا وأطلس التربة لقارات العالم الذي يقوم مركز الأبحاث المشترك للمفوضية الأوروبية حالياً بالعمل على إنتاجه استنادًا إلى النظام المرجعي الدولي والذي أقرته منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة عام 2014

وفي إطار الإدارة المستدامة للتربة وضمان الحفاظ على وظائفها الأساسية وخدماتها الحيوية، قامت الهيئة أيضاً بتطوير أول مكتبة طيفية للتربة في الإمارة باستخدام تقنيات الاستشعار عن بعد تعتبر الأولى من نوعها على المستوى الوطني والإقليمي، بالإضافة إلى وضع مسودة تنظيم جودة التربة.

3-12. خطة إدارة تملح الأراضي الزراعية في إمارة أبوظبي

في شهر ديسمبر 2019 أعلنت هيئة البيئة – أبوظبي عن البدء بتنفيذ خطة لإدارة تملح الأراضي الزراعية في إمارة أبوظبي، تستند إلى نتائج المسح الذي أجرته في وقت سابق (2015-2018) للتعرف على ملوحة التربة، وإنشاء قاعدة بيانات تمكن صانع القرار من الاسترشاد ببيانات دقيقة لرسم وتطوير السياسات المتعلقة بالقطاع الزراعي وتحقيق الأمن الغذائي.

وتهدف الخطة إلى تطوير نموذج مستدام للاستخدام الأمثل للتربة والموارد المائية المتاحة، وتقديم رؤية واضحة للمزارعين، وتعزيز دورهم بوصفهم مورِّدين لمنتجات زراعية محلية صحية.

التخطيط الحضري المستدام

مدن ذكية ومستدامة

يعيش أكثر من نصف سكان العالم اليوم في المدن، وينتظر أن ينمو عدد سكان المدن، خاصة في الدول النامية، على نحو متسارع في العقود القليلة القادمة. وعلى الرغم من أن المدن والمناطق الحضرية محرك أساسي في التنمية، حيث تسهم بنحو 60 في المائة من الناتج المحلي الإجمالي العالمي. فإنها، بالمقابل، مسؤولةٌ عن حوالي 70 في المئة من انبعاثات الكربون العالمية وأكثر من 60 في المئة من استخدام الموارد، علاوة على ما تسببه من ضغوط وتحديات مختلفة. لذلك بدأ المجتمع الدولي يولي أهمية بالغة للتخطيط الحضري المستدام والمدن المستدامة، ويمثل "جعل المدن والمستوطنات البشرية شاملة للجميع وآمنة وقادرة على الصمود ومستدامة" أحد أهداف التنمية المستدامة 2030.

وفي دولة الإمارات، يعيش معظم السكان، البالغ عددهم نحو 9.5 مليون نسمة، في المناطق الحضرية، وعلى الشريط الساحلي خصوصاً. وقد أفرز النمو السكاني والتوسع الحضري السريع العديد من الضغوط والتحديات على البنية التحتية والخدمات والنظم البيئية المختلفة.

وللحد من الضغوط تعمل دولة الإمارات منذ سنوات على تحويل مدنها إلى مدن ذكية مستدامة. فبالإضافة إلى بناء مدن مستدامة بالكامل مثل مدينة مصدر في أبوظبي ومدينة دبي المستدامة، اتخذت الدولة في السنوات الماضية حزمة واسعة من السياسات والتدابير في هذا الاتجاه، نشير إلى أهمها تالياً:

1. جودة الهواء

من الواضح أن الكثافة السكانية في المناطق الحضرية وكثافة الأنشطة التجارية وحركة النقل والمواصلات هي عوامل أساسية في ارتفاع مستويات تلوث الهواء في تلك المناطق. ويمثل رفع نسبة جودة الهواء في الدولة إلى 90% بحلول عام 2021 أحد المستهدفات الرئيسية في الأجندة الوطنية لرؤية الإمارات 2021.

وتواصل السلطات والجهات المعنية في الدولة العمل على تحقيق هذا الهدف، وذلك عبر مجموعة من التدابير، تشمل:

- وضع وتطوير حدود وطنية قصوى لملوثات الهواء تتوافق مع المعايير المعتمدة عالمياً. ويحدد قرار مجلس الوزراء رقم (12) لسنة 2006 بشأن نظام حماية الهواء من التلوث هذه الحدود.
- رصد ومراقبة جودة الهواء من خلال شبكة محطات الرصد المنتشرة في مختلف أرجاء الدولة، والبالغ عددها 52 محطة. وترصد الشبكة مجموعة من الملوثات إضافة إلى بيانات الأرصاد الجوية في كل ساعة، وتوفر معلومات تفصيلية عن حالة جودة الهواء في مختلف مدن الدولة. وتقيس الشبكة أربعة ملوثات غازية رئيسية، هي: أول أكسيد الكربون، وثاني أكسيد الكبريت، وثاني أكسيد النيتروجين، والأوزون الأرضي، بالإضافة إلى المواد الجسيمية بقطريها (الأقل من 10 ميكرون، والأقل من 2.5 ميكرون)، حيث تتم متابعة النتائج بشكل دوري ومقارنتها بالحدود الوطنية المنصوص عليها في قرار مجلس الوزراء رقم (12) لسنة 2006 بشأن نظام حماية الهواء من التلوث.

وفي نفس الإطار، أطلقت وزارة التغير المناخي والبيئة في شهر سبتمبر 2020، بالتعاون مع المركز الوطني للأرصاد والسلطات البيئية المختصة، أول منصة وطنية رقمية مركزية تضم قاعدة بيانات متقدمة، وتمثل مصدراً موثوقاً للمعلومات المتعلقة بجودة الهواء في الدولة على مدار الساعة.

- السياسة العامة للبيئة (محور جودة الهواء)، حيث اعتمد مجلس الوزراء الموقر في شهر نوفمبر 2020 السياسة العامة للبيئة لدولة الإمارات العربية المتحدة. وتشكل السياسة إنجازاً مهماً كونها تحدد المحاور البيئية ذات الأولوية في دولة الإمارات في المرحلة القادمة والتوجهات المستقبلية بما ينسجم مع الأهداف الوطنية بعيدة المدى ومع التزامات الدولة في الاتفاقيات الدولية ذات الصلة.
- وتشكل جودة الهواء المحور الثالث من المحاور الثمانية للسياسة العامة للبيئة. ويرتكز هذا المحور على مجموعة من التوجهات الرئيسية، تشمل: تحسين جودة الهواء المحيط، تحسين جودة الهواء الداخلي، الحد من الضوضاء المحيطة والحد من الروائح.
- توظيف الذكاء الاصطناعي في التعرف على مصادر الملوثات العابرة للحدود ومقارنة البيانات الصادرة من الأقمار الصناعية بتلك التي يتم قياسها من المحطات الأرضية لرصد جودة الهواء. ومن المنتظر تعزيز هذا التوجه بإطلاق القمر الاصطناعي البيئي "DMSA" التابع لبلدية دبي والمخصص للأغراض البيئية. حيث سيعمل القمر على رصد وقياس مستويات ملوثات الهواء والغازات المسببة للاحتباس الحراري الفضائية.

تحسن مؤقت واستثنائي

أسفرت الإجراءات الاحترازية التي تم اتخاذها للحد من انتشار جائحة كوفيد-19 عن انخفاض واضح في حركة المرور والأنشطة البشرية الأخرى، وانخفاض مماثل في مستويات ملوثات الهواء بدولة الإمارات خلال الفترة (فبراير – ابريل)، حيث سجلت مستويات ثاني أكسيد النيتروجين انخفاضاً بنسبة تتراوح بين 10 % الى 69 %، في حين بلغ متوسط الانخفاض على المستوى الوطني حوالي 45% مقارنة بمستوياته في نفس الفترة من عام 2019.

وعلى الرغم من ارتفاع نسبة جودة الهواء (عدد الأيام الخضراء) من 71% عام 2018 إلى 81% عام 2019، فإن المزيد من الجهد لا زال مطلوباً لتحقيق مستهدفاتنا الوطنية. ومن المنتظر أن تسهم مجموعة السياسات، التي تبنتها دولة الإمارات في السنوات الماضية خاصة في مجال الاقتصاد والطاقة والنقل، دوراً هاماً في تحقيق مستوى أعلى من جودة الهواء في الدولة. كما ينتظر أن تضفي السياسة العامة لتعزيز جودة الهواء، والاستراتيجية الوطنية لجودة الهواء، التي يجري العمل على إعدادها، المزيد من القوة على الجهود الوطنية المبذولة في هذا المجال.

2. النفايات

تمثل النفايات أحد التحديات البارزة في دولة الإمارات، فقد أدى النمو السكاني والاقتصادي وارتفاع مستويات الدخل والعديد من العوامل الأخرى إلى ارتفاع كميات النفايات في الدولة، حيث وصلت إلى نحو 35.5 مليون طن في عام 2019، منها حوالي 5.6 مليون طن من النفايات البلدية الصلبة. وعلى الرغم من أن تحسناً طفيفاً طرأ على معدل توليد النفايات في السنوات الأخيرة، فإن المزيد من الجهد ينبغي أن يُبذل لخفض توليد النفايات من مصادرها بالدرجة الأولى، ومعالجتها بطريقة سليمة وآمنة وفق مبادئ الإدارة المتكاملة للنفايات، من أجل الوفاء بالمستهدف الوطني الذي حددته الأجندة الوطنية 2021، والمتمثل في رفع نسبة النفايات المعالجة بعيداً عن مكبات النفايات إلى 75% في عام 2021.

وعلى الرغم من أن العديد من الجهود تتركز على المسائل المتصلة بتقليل النفايات من المصدر خاصة في الأنشطة ذات الإنتاج الكثيف للنفايات، وتطوير عمليات جمع وفرز النفايات والتخلص السليم والآمن منها، وتحسين حالة المكبات، فإن القسم الأكبر يتركز في العمل على تحويل النفايات من عبء بيئي إلى مورد اقتصادي، عبر زيادة الاهتمام بصناعة التدوير وتحويل النفايات إلى منتجات أخرى بما يتوافق مع نهج الاقتصاد الدائري.

فالقانون الاتحادي رقم 12 لسنة 2018 في شأن الإدارة المتكاملة للنفايات، وهو أول تشريع من نوعه على المستوى الاتحادي، يشجع على إنشاء مصانع لإعادة التدوير واسترداد الحد الأقصى من النفايات القابلة للتدوير، ويُلزِم – في حالات معينة- المنشآت بإعادة

استخدام أنواع معينة من النفايات المتولدة عن أنشطتها، وبمعالجة بعض أنواع النفايات التي تحتاج إلى معالجة خاصة بشكل منفصل عند التخلص منها.

وفي العام التالي أصدرت وزارة التغير المناخي والبيئة قرارين، يهدف الأول إلى استخدام الوقود البديل الناتج من عمليات معالجة النفايات (RDF) في مصانع الاسمنت، فيما يهدف الثاني إلى استخدام نفايات البناء والهدم المعاد تدويرها في مشاريع الطرق والبنية التحتية.

وعلى الرغم من أن معدلاتها لا زالت متدنية نسبياً، إلاّ أن صناعة التدوير شهدت تطورات مهمة في السنوات القليلة الماضية، فاتسع حجمها ونطاقها، ولم تعد مقتصرة على أنواع محدودة من النفايات، بل شملت معظم أنواع النفايات القابلة للتدوير، بما في ذلك النفايات الالكترونية والنفايات البلاستيكية وإطارات السيارات والبطاريات المستهلكة ومخلفات مصاهر صناعة الألمنيوم والنفايات الخضراء والزيوت المستهلكة. كما شهدت السنوات الماضية زيادة انخراط القطاع الخاص في مشاريع تدوير النفايات.

1-2. تحويل النفايات إلى طاقة

أحد التطورات المهمة في هذا الجانب يتمثل في تحويل النفايات إلى مصادر للطاقة والوقود البديل. ففي عام 2019 تم البدء بإقامة أول مرفق لتحويل النفايات إلى طاقة في الشارقة، بناءً على شراكة بين كل من شركة "بيئة" وشركة "مصدر"، بقدرة معالجة تبلغ 300,000 طن من النفايات البلدية الصلبة وتوليد حوالي 30 ميجاواط من الطاقة النظيفة سنوياً، وربطها بشبكة كهرباء الشارقة. كما تم الإعلان مؤخراً عن تشغيل أول محطة لتحويل النفايات البلدية الصلبة إلى وقود بديل RDF في أم القيوين لاستخدامه كجزء من مزيج الطاقة في صناعة الإسمنت بالدولة، بطاقة تشغيلية تبلغ 1500 طن من النفايات يومياً وتنتج نحو 300 ألف طن من الوقود البديل سنوياً، وتغطي خدمات هذه المحطة إمارتي عجمان وأم القيوين.

أما في دبي فقد أُعلِن عن بدء العمل بمشروع دبي لتحويل النفايات إلى طاقة، الذي يعد أحد أكبر المشاريع من نوعه في العالم من حيث القدرة الاستيعابية، حيث تبلغ طاقته التشغيلية حوالي 1.9 مليون طن من النفايات البلدية الصلبة سنوياً، وسيولّد 200 ميغاواط من الطاقة الكهربائية. ومن المنتظر الانتهاء من المرحلة الأولى للمشروع في 2023، على أن يكون المشروع جاهزاً بالكامل في العام 2024.

وفي شهر مارس 2020، وقعت دائرة الطاقة في أبوظبي ومركز أبوظبي لإدارة النفايات "تدوير"، مذكرة تفاهم لإنشاء محطتين لتحويل النفايات إلى طاقة في كل من أبوظبي والعين.، يستهدفان عند اكتمالهما تحويل ما يقرب من 1.5 مليون طن سنويا من النفايات البلدية إلى طاقة، وخفض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بنحو 2.5 مليون طن سنويا. وفي يناير 2021 تم الإعلان عن فتح باب المنافسة لإنشاء المحطة الأولى في أبوظبي بنظام المنتج المستقل، تتراوح طاقتها الإنتاجية لمعالجة النفايات بين 600 ألف و900 ألف طن من النفايات سنوياً، ما يسهم في خفض انبعاثات ثاني أوكسيد الكربون بمقدار 1.5 مليون طن سنوياً.

انخفاض في النفايات البلدية وارتفاع في الطبية

أسفرت الإجراءات الاحترازية التي تم اتخاذها للحد من انتشار جائحة كوفيد-19 عن انخفاض معدل توالد النفايات غير الخطرة في إمارة أبوظبي خلال الفترة من مارس وحتى مايو 2020 بنسب تتفاوت بين 11% في القطاع المنزلي إلى 21% في القطاع الصناعي والتجاري، وفي المقابل ارتفعت كميات النفايات الطبية الخطرة والنفايات الناجمة عن «كوفيد- 19» بنسب عالية (234%)، وهي تماثل النسب في دول أخرى.

وفيما يتعلق باستخدام المنتجات الثانوية في بعض الصناعات كمدخلات إنتاج في صناعات أخرى بما يتوافق مع نهج الاقتصاد الدائري، أعلنت شركة الإمارات العالمية للألمنيوم، وهي من أكبر منتجي الألمنيوم في العالم، عن تزويد مصانع الاسمنت في الإمارات بما يقارب كامل إنتاجها من غبار الكربون الناجم عن عملية صهر الألمنيوم لاستخدامه وقوداً بديلاً لمصانعها. وتزود الشركة شركات

الاسمنت الإماراتية ببطانة الخلايا المستهلكة، لاستخدامها في صناعة الاسمنت. ومن المنتظر أن تزيد الشركة إمداداتها من غبار الكربون لمصانع الاسمنت الإماراتية إلى 78 ألف طن، وإيجاد استخدامات صناعية واسعة النطاق لغبار الكربون.

وتجدر الإشارة أيضاً إلى أن دولة الإمارات اتخذت منذ سنوات العديد من الإجراءات للتعامل مع مسألة النفايات البلاستيكية، حيث تم كخطوة أولى حظر إنتاج أكياس البلاستيك غير القابل للتحلل في عام 2010. وفي مارس 2020 أعلنت هيئة البيئة – أبوظبي اعتماد سياسة أبوظبي للمواد البلاستيكية المستخدمة لمرة واحدة، تمهيداً لإعلان إمارة أبوظبي خالية من الأكياس المستخدمة لمرة واحدة عام 2021.

وفي شهر يناير 2021 أعلنت دائرة الطاقة في أبوظبي عن إطلاق "سياسة إنتاج الطاقة من النفايات" بهدف ضمان أمن إمدادات الطاقة في المستقبل، وتعزيز الاقتصاد الدائري والاستدامة، والحفاظ على البيئة.

3. النقل المستدام

كما هو الحال بالنسبة لجودة الهواء والنفايات، أدى النمو السكاني والاقتصادي وارتفاع مستويات الدخل إلى زيادة واضحة في عدد المركبات بدولة الإمارات العربية المتحدة. ويعتبر قطاع النقل البري مسؤول عن نسبة كبيرة تلوث الهواء بدولة الإمارات، فوفقاً للجرد الوطني لملوثات الهواء الذي أجرته وزارة التغير المناخي والبيئة في عام 2019 (استناداً لبيانات عام 2015)، يستحوذ قطاع النقل على حوالي نصف انبعاثات أكاسيد النيتروجين، وعلى أكثر من ثلاثة أرباع أول أكسيد الكربون وأكثر من ثُلث الملوثات العضوية المتطايرة (غير الميثان)، كما يستحوذ على 20% من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري في قطاع الطاقة. وتوضح هذه الأرقام الأهمية الخاصة لقطاع النقل كعنصر أساسي التخطيط الحضري المستدام.

وقد تعددت الجهود التي اتخذتها دولة الإمارات العربية المتحدة لتحويل قطاع النقل إلى قطاع مستدام، وشملت:

- تحسين أنواع الوقود، حيث تم حظر استخدام الوقود الحاوي على الرصاص منذ عام 2003، تلاه خفض نسبة الكبريت في وقود الديزل الى 10 أجزاء بالمليون تماشياً مع معايير (يورو 5). وتمتثل جميع السيارات الجديدة في الإمارات لمعيار أداء الانبعاثات الأوروبية (يورو 4). ومن المقرر الانتقال التدريجي إلى معايير (يورو 5/6).

- إطلاق برنامج طموح لتحويل المركبات التي تعمل بوقود البنزين والديزل إلى الغاز الطبيعي المضغوط، مع التركيز بشكل خاص على سيارات النقل بالأجرة والحافلات والمركبات الحكومية والمركبات التجارية. وفي نفس الوقت تم وضع خطط وحوافز لتحويل جزء أكبر من وسائل النقل البري إلى العمل بالكهرباء. فعلى سبيل المثال، تستهدف استراتيجية دبي للتنقل الأخضر الوصول بحصة السيارات الكهربائية والهجينة إلى 2% من إجمالي المركبات في الإمارة، و30% من المركبات الحكومية بحلول عام 2030. وفي الوقت نفسه شهدت الدولة توسعاً سريعاً في البنية التحتية للشحن الكهربائي. كما تم البدء بإقامة مشروع تجريبي لإنتاج "الهيدروجين الأخضر" واستخدام الطاقة المنتجة في وسائل النقل.

- تطوير وسائل النقل العام وتعزيز جاذبيتها، حيث شهدت السنوات الماضية اهتماماً بالغاً بتنويع وسائل النقل الجماعي، وتطويرها، ومد نطاق تغطيتها، لتصبح بذلك خياراً لعدد أكبر من السكان. وفي عام 2009 شهدت دولة الإمارات إضافة نوعية لقطاع النقل تمثلت بتشغيل "مترو دبي"، الذي شهد فيما بعد إضافات مهمة، آخرها إنشاء مسار 2020 لخدمة زوار معرض أكسبو 2020 وبعض المناطق الأخرى، والذي دخل حيز العمل الفعلي في بداية عام 2021، ليصل بذلك طول المسار إلى نحو 90 كيلومتر.

وفي أوائل العام الجاري تم تدشين أعمال مد قضبان السكك الحديدية للحزمة «أ» من المرحلة الثانية من مشروع السكك الحديدية الوطنية التي تربط الرويس مع الغويفات على حدود الدولة مع المملكة العربية السعودية بمسار يبلغ طوله 139 كيلومتراً، ليضاف

إلى مسار المرحلة الأولى للشبكة التي بدأ تشغيلها لأغراض الشحن في عام 2016 بطول 264 كيلومتر وتصل بين شاه وحبشان من جهة والرويس من جهة أخرى. علماً بأن الطول الإجمالي للشبكة يبلغ 1200 كليومتر.

4. العمارة الخضراء

يعتبر قطاع المباني أكبر مصدر منفرد لانبعاثات غازات الاحتباس الحراري على المستوى العالمي وفقاً للهيئة الحكومية المعنية بتغير المناخ. وفي دولة الإمارات يستحوذ هذا القطاع على أكثر من 70% من جملة استهلاك الطاقة الكهربائية في الإمارات وحوالي 40 % من إجمالي المياه، وبالتالي فإن استدامة أنماط الاستهلاك في هذا القطاع تمثل فرصاً لخفض الاستهلاك والملوثات والانبعاثات والنفايات أكبر منها في أي قطاع منفرد آخر.

وقد تبنت دولة الإمارات نهج العمارة الخضراء الذي يعتبر أحد الأدوات المهمة في هذا الجانب، خاصة في ظل النهضة العمرانية التي تشهدها دولة الإمارات. ويتم تطبيق معايير هذا النهج بصورة إلزامية للمباني الجديدة في كل من أبوظبي عن طريق برنامج **"استدامة"** الذي يتضمن خمسة مستويات للتقييم، وفي دبي عن طريق نظام **"السعفات"** الذي يتضمن أربعة مستويات للتقييم، وفي رأس الخيمة عن طريق نظام **"بارجيل"**. كما تم البدء بتطبيق معايير العمارة الخضراء على المستوى الاتحادي في المباني الحكومية كمرحلة أولى على أن يتم تطبيقها على كافة المباني في الدولة في مراحل لاحقة.

ويشير تقرير مجلس الإمارات للأبنية الخضراء لقطاع الأبنية الخضراء 2020، أنه حتى إبريل 2020، تم تعديل أكثر من 65 مليون متر مربع من المناطق المبنية لتلائم لائحة شروط المباني الخضراء المحلية أو أنظمة الأبنية الخضراء.

وفي فبراير 2020 أعلن برنامج الشيخ زايد للإسكان بالتعاون مع (مصدر) عن إطلاق الجيل الأول من مساكن المستقبل "زايد 2071" المُبتكر والمُستدام صفري الطاقة والحاصل على أعلى تقييم بيئي في الدولة حسب نظام "استدامة" للتقييم بدرجات اللؤلؤ من دائرة التخطيط العمراني والبلديات في أبوظبي. وفي نهاية ديسمبر 2020 تم الإعلان عن الانتهاء من إنجاز المرحلة الأولى من مشروع مجمع المنتزي بمدينة محمد بن زايد بعجمان والتي تضم 497 مسكناً.

وبالتوازي مع ذلك أطلقت العديد من الجهات في الدولة برامج لتأهيل المباني القائمة بما يتوافق مع معايير البناء الأخضر. فبعد مرحلة تجريبية ناجحة بدأت أبوظبي بالعمل على إعادة تأهيل عدد من المباني، فيما تستهدف ورأس الخيمة تأهيل 3,000 مبنى بحلول عام 2040. وقد قامت دبي منذ عام 2014 بتأهيل 7900 مبنى في إطار خطة تستهدف تأهيل 30,000 مبنى بحلول عام 2030.

5. التبريد المناطقي (المركزي)

يستحوذ تبريد الهواء على النسبة الأكبر من استهلاك الطاقة الكهربائية في القطاع الحضري (التجاري والسكني). ولخفض كمية الطاقة المستهلكة، تبنت دولة الإمارات منذ أكثر من عقدين خيار "التبريد المناطقي" أو "التبريد المركزي" الذي يقوم على تبريد عدد كبير من الوحدات من خلال محطة مركزية كبيرة تقوم بضخ المياه المبردة عبر شبكة من الأنابيب المعزولة تحت الأرض. ويسهم هذا النوع في خفض استهلاك الطاقة بنحو النصف وانتفاء الحاجة لاستخدام غازات التبريد التي تستنفد طبقة الأوزون

وقد شهد استخدام هذا النوع من التبريد بدولة الإمارات في السنوات الأخيرة توسعاً كبيراً، بفضل وجود شركات وطنية ضخمة ذات سمعة وحضور عالمي مرموق، مثل الشركة الوطنية للتبريد المركزي (Tabreed)، مؤسسة الإمارات لأنظمة التبريد المركزي (Empower)وشركة الإمارات للتبريد المناطقي (EMICOOL).

6. التثقيف والتوعية البيئية

يمثل الوعي البيئي عاملاً حاسماً لتحقيق الاستدامة في المجالات المختلفة، والقاسم المشترك لكافة السياسات والخطط ذات الصلة بالعمل البيئي، خاصة ما يتعلق

أحد التحديات البارزة في دولة الإمارات تتمثل في الاستهلاك غير المستدام للموارد، خاصة موارد الطاقة والمياه والغذاء. وبالرغم من انخفاض معدلات الاستهلاك في السنوات الأخيرة، إلاّ أنها لازالت مرتفعة مقارنة بالمعدلات العالمية. وقد انتهجت الجهات المعنية في الدولة سياسات ووسائل متعددة لخفض معدلات الاستهلاك وتقريبها من المعدلات العالمية، من بنها رفع مستويات الوعي البيئي لدى شرائح المجتمع المختلفة وأفراده.

وعلى الرغم من أن التنوع الثقافي الواسع وتعدد اللغات وتفاوت مستويات التعليم تجعل تصميم برامج التثقيف ورفع مستوى الوعي البيئي للوصول إليهم أكثر تعقيداً، إلاّ أن الجهات المعنية في الدولة عملت على تذليل هذه العوائق من خلال تنويع برامج وخطط التثقيف والتوعية، وتصميمها بما يتناسب مع الفئات التي يتشكل منها مجتمع الإمارات والخصائص التي يتميز بها. وقد انصب القسم الأكبر من هذه البرامج والخطط على التعريف بأولويات العمل البيئي على المستوى الوطني، وعلى تحويل أنماط الإنتاج والاستهلاك السائدة إلى أنماط مستدامة، وسد الفجوة بين معدلات الوعي والسلوك.

وأطلقت الجهات المعنية في الدولة مجموعة متنوعة وواسعة من المبادرات، ومنها على سبيل المثال: مبادرة "المدارس المستدامة" و "الجامعات المستدامة" و "سفراء الكربون" و "أبطال الإمارات" و "شباب من أجل المناخ" .. وعشرات المبادرات الأخرى، إلى جانب إدماج المسائل البيئية ذات الأولوية في المناهج الدراسية.

ولتنظيم جهود التثقيف والتوعية وتوجيهها نحو أهداف محددة، أطلقت دولة الإمارات في عام 2015 "الاستراتيجية الوطنية للتثقيف والتوعية البيئية 2015-2021"، التي قامت وزارة التغير المناخي والبيئة بتطويرها، بالتعاون مع شركائها، وفقًا للمعايير الدولية وتوقعات الأطراف المعنية .

وترتكز الاستراتيجية على ستة أهداف رئيسية تم تحديدها بناءً على التحليل المبدئي لحالة الثقافة والوعي البيئي، وتطلعات الأطراف المعنية ودراسة أفضل الممارسات في هذا المجال. وبناءً على تلك الأهداف تم اقتراح مجموعة واسعة ومتنوعة من المبادرات ومؤشرات الأداء لكل هدف استراتيجي

وبفضل التعاون الواسع بين مختلف الجهات المعنية، حققت الاستراتيجية نتائج جيدة انعكست في تطور مستويات الوعي والسلوك البيئي لدى قطاعات المجتمع المختلفة. ومع ذلك فإن الفجوة بين مستوى الوعي والسلوك البيئي لا زالت قائمة، ما يشير إلى ضرورة العمل على وضع المزيد من الخطط والبرامج التي تركز على تعديل السلوك البيئي لجسر هذه الفجوة.

إلى جانب ذلك كله، اهتمت دولة الإمارات بتوفير كل ما شأنه تعزيز جودة الحياة في الدولة، بما في ذلك إنشاء بنية تحتية حديثة ومتطورة، ومرافق استجمام وترفيه، ومساحات خضراء، وخدمات صرف صحي تغطي كافة المناطق.

الاستدامة في إكسبو 2020 دبي

سيقام معرض اكسبو 2020 دبي ما بين أكتوبر 2021 وإبريل 2022 تحت شعار "تواصل العقول وصنع المستقبل". وينتظر أن يستقبل هذا الحدث العالمي الذي يقام لأول مرة في الشرق الأوسط وأفريقيا وجنوب آسيا نحو 25 مليون زائر، وأن يوفر تجربة لا تنسى، إذ يطمح إكسبو 2020 دبي إلى تنظم واحد من أكثر معارض إكسبو الدولية استدامة في التاريخ.

ولتحقيق هذه الغاية الطموحة، طور القائمون على المعرض استراتيجية مليئة بالأفكار والمبادرات المبتكرة لضمان إدماج الاستدامة في كل نواحي إكسبو 2020، مع الحرص على ترك أثر إيجابي بعد الشهور الستة التي يقام فيها إكسبو عند ملايين الزوار والمتابعين للتأكيد على الالتزام بالبيئة.

وتسعى الاستراتيجية إلى إحداث آثار إيجابية على نطاق وطني وإقليمي وعالمي. وتتمحور حول أربعة أهداف رئيسية، هي:

- ترك إرث من البنية التحتية المستدامة والممارسات المحكمة في هذا المجال
- دعم جهود الاستدامة في دبي ودولة الإمارات العربية المتحدة
- زيادة الوعي العام والتفاعل المجتمعي فيما يخص مبادئ الاستدامة والعيش بطريقة مستدامة.
- تطوير حلول متعلقة بالاستدامة يمكن قياسها وتمديد أثرها ليشمل الاقتصاد بشكل موسع.

وسيعتمد أكسبو 2020 على مجموعة من الممارسات والتدابير والتدخلات التكنولوجية لتحقيق الاستدامة وتعظيم أثرها، ففي مجال الطاقة، سيعتمد على إنتاج طاقة نظيفة من موارد متجددة، مع تقليل الاستهلاك الكلي للطاقة عبر تقنيات التشييد المعتمدة على الإضاءة الخارجية وكفاءة عملية التشييد. وفي مجال المياه سيعتمد المعرض على تطبيق تقنيات استخلاص الرطوبة الموجودة في الهواء، وعلى وسائل تحكم في القياس والري.

يهتم أكسبو أيضاً بتطبيق الحلول القائمة على الطبيعية عبر تصميم مسارات المشي والطرق والمناطق المفتوحة، وعبر الاهتمام بزراعة أنواع محلية من النباتات وأنواع قابلة للتكيف مع بيئة الإمارات مع تجنب استخدام مبيدات حشرية كيميائية أو أسمدة أو مزيلات أعشاب كيميائية.

سيتعامل أكسبو 2020 مع النفايات وفق مبادئ الإدارة المتكاملة للنفايات، إذ يخطط لتحويل 85 في المئة من جميع النفايات من المكبات من خلال إعادة الاستخدام أو إعادة التدوير أو إعادة توظيفها- أي عملياً تحويل النفايات إلى كل شيء.. من الأسمدة إلى القمصان التذكارية، في حين سيعتمد على وسائل نقل جماعي منخفضة وصفرية الكربون.

كل ذلك، وغيره، سيقود إلى خفض البصمة الكربونية للمعرض إلى أقصى درجة ممكنة، ما يجعله بالفعل أكثر معارض أكسبو الدولية استدامة في التاريخ.

رفع مستويات الوعي البيئي هو أحد الأهداف الرئيسية في سياسة الاستدامة التي ينتهجها أكسبو 2020، والتي تبرز بشكل جلي في "جناح الاستدامة-تيّرا" الذي تم افتتاحه للجمهور في يناير 2021، ليجسد التزام دولة الإمارات العربية المتحدة بمفهوم الاستدامة، حيث **"سيأخذ هذا الجناح ملايين الزوار في رحلة غامرة لاكتشاف عجائب العالم الطبيعي وسيلهمهم لصنع مستقبل أفضل وأكثر استدامة... وعاملا يساهم بتحفيز التغيير في دولة الإمارات والمنطقة، وفي العالم أجمع."** وفقاً لمعالي ريم بنت إبراهيم الهاشمي، المدير العام لمكتب إكسبو 2020 دبي، ووزيرة الدولة لشؤون التعاون الدولي.

المصدر: الموقع الالكتروني لمعرض اكسبو 2020 دبي (بتصرف)

الخاتمة

لن يكون العالم بعد كورونا كما كان قبله

شاع هذا القول كثيراً في الفترة الماضية، وهو توصيف دقيق لما سيكون عليه، أو لما يجب أن يكون عليه العالم في المرحلة القادمة. فالجائحة كشفت الكثير من العيوب ونقاط الضعف التي يعاني منها عالمنا اليوم، كضعف الشفافية في تبادل المعلومات وضعف آلياتها، والأنانية وضعف التنسيق والتعاون الدولي في الأزمات الكبرى، وهشاشة سلاسل الإمداد العالمية. وقدّمت الجائحة للعالم درساً بليغاً للطرق المثلى التي يتعين علينا اتباعها لتفادي الجائحة القادمة، أو التقليل من تأثيراتها إلى الحد الأدنى الممكن.

ونحن ندرك اليوم الثمن الفادح الذي دفعناه نتيجة تصرفاتنا غير الرشيدة تجاه الطبيعة، ونتيجة التلكؤ والتراخي في التعاطي مع جائحة كوفيد-19، وندرك أيضاً أن الاستعداد والمبادرة والعمل الاستباقي، وليس رد الفعل، هي الطريقة الأفضل للتعامل مع المشاكل ذات البُعد الكوني. وإذا لم نستوعب الدرس جيداً ونسارع إلى فعل ما يتوجب علينا فعله، فإن تغير المناخ سيكون هو الأزمة القادمة، ولكنها بالتأكيد ستكون أكثر قسوة وأكثر تدميراً، ولن يقتصر تأثيرها على الخسائر المؤسفة في الأرواح وفي الاقتصاد كجائحة كوفيد-19، بل ستشمل كل أوجه الحياة على كوكبنا، فلن يكون بمقدورنا أن نصنع لقاحاً في فترة زمنية قصيرة يقينا من تأثيراته كما فعلنا مع كوفيد-19، فالوقاية من تأثيرات التغير المناخي والتدهور البيئي وخسارة التنوع البيولوجي، التي تتسارع بطريقة غير مسبوقة، ليس عملاً يمكن أن ننجزه في المختبر، بل هو عمل يجب أن نقوم به على أرض الواقع، ويجب أن نقوم به معاً.

* * *

في نهاية ديسمبر 2020، سلّمت دولة الإمارات العربية المتحدة تقرير المساهمات المحددة وطنياً، تَضَمّنَ تعهداً بخفض انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري بنسبة 23.5 في المئة حتى عام 2030، وهو هدف لا يعكس طموحاتنا في العمل المناخي فقط، بل وأيضاً يؤكد تصميمنا على وضع "الاستدامة" في قلب مرحلة التعافي.

وقبل أسبوعين تقريباً جمعت دولة الإمارات العالم تحت مظلة "أسبوع أبوظبي للاستدامة" تحت شعار "التعافي الأخضر" لمواصلة النقاش العالمي والبحث عن أدوات وحلول مبتكرة تسهم في تحويل خطط التعافي من جائحة كورونا إلى خطط مستدامة، والتأكيد على أن التعافي الأخضر ليس استراتيجية الخروج المُثلى من هذه الأزمة فقط، بل ربما الوحيدة لتفادي الأزمات المماثلة مستقبلاً، أو على الأقل التخفيف من تأثيراتها، إن حدثت.

* * *

وفي الوقت الذي تواصل فيه دولة الإمارات جهودها الناجحة للتصدي لتفشي الوباء والوقاية منه محلياً وعالمياً، فإنها تواصل العمل على تنفيذ خطط التعافي، مستندة في ذلك إلى إرثها الغني، الذي استعرضنا جانباً منه في الصفحات السابقة، وإنجازاتها وطموحاتها التي لا تعرف الحدود. ومثلما كانت حماية البيئة واستدامة مواردها ركناً أساسياً في سياساتنا التنموية منذ زمن بعيد، فإنها ستكون بالتأكيد ركناً أساسياً في خططنا للتعافي من هذه الجائحة، ومن كل جائحة قادمة.

© UAE MOCCAE 2020

وزارة التغير المناخي والبيئة

للاستفسار يمكنكم التواصل معنا من خلال:

8005030

ص.ب 1509، دبي، الإمارات العربية المتحدة

info@moccae.gov.ae

@MOCCAEUAE
www.moccae.gov.ae